

Global/Airport. Zur Geopolitik des Luftverkehrs

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

doctor philosophiae
(Dr. phil)

eingereicht an

der Philosophischen Fakultät III
der Humboldt-Universität zu Berlin

von Lars Denicke, M. A.

Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin:
Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Markschies

Dekan der Philosophischen Fakultät III:
Prof. Dr. Bernd Wegener

Gutachter: 1. Prof. Dr. Joseph Vogl
2. Prof. Dr. Wolfgang Schäffner

Tag der mündlichen Prüfung: 23. Juli 2012

Einleitung	5
Zehn Thesen zur Geopolitik des Luftverkehrs	18
Vorgeschichten	21
Die Ära der Isolation	22
Die neuen Linien der Luft	35
Luftverkehr findet am Boden statt	44
I. The Army Air Forces in World War II	51
I.1 Nordatlantik	52
Flugzeuge in der <i>Western Hemisphere</i>	52
Synchronisation der alliierten Strategie	58
Stahlplatten als raumgreifende Maschine	65
Rüstung und Strategie: Army Air Forces und Luftwaffe im Vergleich	70
I.2 Südatlantik	79
Pan Am – Intervention in Brasilien und Afrika	79
<i>Casablanca</i> und das Freie Frankreich	94
I.3 Pazifik	99
Pearl Harbor – taktische Luftwaffe Japans	99
Start- und Landebahnen	103
<i>The Hump</i> – Luftbrücke über den Himalaya	110
“Runways for Very Heavy Bombers“	114
I.4 „Friede ist die Fortsetzung des Krieges mit denselben Verkehrsmitteln“ ...	123
II. Phantasmen des Globalen	131
II.1 One World	135
Kartographie	146
II.2 Landrechte statt Landnahme	155
<i>Political Realism</i>	167
Ölpolitik in WWII	170
II.3 Souveränität und Übertragung	173
Technischer Multilateralismus	176
Kommunikation und Harold Innis Theorie der Medien	181
Das <i>Global Village</i> in der <i>One World</i>	189
II.4 Flugkörper im Kalten Krieg	195
Kartographie der <i>Closed World</i>	198
Strategische Planung und Rüstung 1943-1950	207
<i>Forces in Being</i> – zu Paul Virilio	215
Der Heimatstützpunkt (de Seversky)	218
Höhere Reichweite – weniger Flughäfen	220

III. Die <i>Closed World</i> im <i>Global Cold War</i>.....	225
III.1 Luftverkehr und Souveränität in Saudi-Arabien	229
Konkurrenz der Alliierten.....	232
Mobilität im Prozess des <i>State Building</i>	238
Souveränität am Flughafen.....	246
<i>Bedingte Souveränität</i> im Zeitalter der Dekolonisation	255
III.2 Interventionen und Partisanen.....	259
Militärische Interventionen der Luftmacht.....	262
Guerillakampf	267
Carl Schmitts <i>Theorie des Partisanen</i>	272
Intervention und Modernisierung bei Walt W. Rostow	276
Strategische Zonen in der <i>Closed World</i>	281
III.3 Brasília – Modernisierung und <i>Aeropolítica</i>	287
Brasília – „Doomed to Modernity“	288
Genealogie im Zweiten Weltkrieg.....	296
Das Konzept einer <i>umgekehrten Entwicklung</i>	302
<i>Aeropolítica</i> und Brasília.....	310
„The Folly of Continuing Brasília“	317
III.4 Territorialität von Flugzeugentführungen	323
Territorialität am Flughafen	336
SCHLUSS – <i>Dial H-I-S-T-O-R-Y</i> to 9/11	343
Taumelnde USA und die „Gewalt des Globalen“	346
Literaturverzeichnis.....	351
Abbildungsverzeichnis	416
Abkürzungsverzeichnis.....	422
Dank.....	423

in memoriam Friedrich Kittler

EINLEITUNG

Eine neue Geopolitik

„For over 150 years the Americas have enjoyed the happy luxury of being able to develop their own natural resources and to go their ways without worrying too much about foreign affairs. As to the past this may well have been our wisest course. *But the airplane has suddenly changed all that.* The protective character of our oceanic borders has gradually disintegrated as the span and power of the airplane have increased. Today we are either friendly neighbors or close enemies to every country in the world. We are within reach of them and they of us. This compels a reappraisal of our original position in the world and makes it clear that we cannot fail to take an interest in the world's affairs.“¹

Welch L. Pogue an Adolf A. Berle, 1.4.1943

Was der Vorsitzende der nationalen Regulierungsbehörde des zivilen Luftverkehrs in den USA in einem Brief an einen Staatssekretär im State Department schrieb, war Anfang der 1940er kein Geheimnis von Kriegsstrategen. Das Flugzeug hatte die internationale politische und räumliche Lage drastisch verändert – dies war die verbreitete Sicht in den USA. In dieser Hinsicht wurde die Bedeutung des aktuellen Krieges konsequent popularisiert. Radioansprachen von President Franklin Delano Roosevelt, eine Vielzahl von Aufsätzen, Artikeln und Publikationen, Spielfilme, Werbeanzeigen oder Ausstellungen verrieten gleichermaßen: Die militärische Auseinandersetzung ging die USA grundlegend in ihrer Verortung auf der Erde an. Das Flugzeug würde nicht nur die Außenpolitik der USA, sondern die aller Staaten verändern und diese neu konstellieren. Eine neue Geopolitik musste geschrieben werden, eine neue Ordnung der politischen Mächte auf Grundlage ihrer geographischen Lage zueinander, die durch das Flugzeug ein neues Maß erhalten hatte.

Auch auf der anderen Seite des Atlantiks initiierte das Flugzeug eine fundamentale Auseinandersetzung über Grundlagen der Geopolitik. Carl Schmitt verfasste seine Untersuchungen über die räumliche Dimension rechtlicher Ordnungen in den 1940er Jahren gewissermaßen unter dem Schock des Flugzeugs, das die grundlegende Differenz räumlicher Ordnung auszuhebeln drohte. Denn eigentlich galten ihm *Land und Meer*, so der Titel seiner *weltgeschichtlichen Betrachtung* aus dem Jahr 1942, als die Prinzipien für eine Ordnung der Weltmächte. Als Antagonisten stellte er den „Streu-Besitz“ des

¹ Pogue 1943: 11 (Hervorhebung L. D.)

British Empire und den „Großraum“ als „zusammenhängenden Leistungsraum“ gegenüber, den er im Zuge der Expansion Deutschlands in WWII im Entstehen sah. *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*, jenes systematische Werk, mit dem Schmitt seine zahlreichen Ausführungen über die räumliche Ordnung des Rechts 1950 zu einem Abschluss brachte, ist in seiner historischen Perspektive gleichzeitig ein Abschied von jener Epoche, für die er ein Machtverhältnis nach den Raumprinzipien von Land und Meer konstatierte. Denn das Flugzeug hatte deren gewachsene Opposition aufgelöst, ohne eine neue Ordnung zu etablieren. Schmitt fand drastische Worte für die „absolute Entortung“ und damit für die Rechtlosigkeit, die vom Flugzeug ausging:

„Heute scheint es allerdings bereits denkbar, daß die Luft das Meer und vielleicht sogar auch noch die Erde frißt und daß die Menschen ihren Planeten in eine Kombination von Rohstofflager und Flugzeugträger verwandeln.“²

So düster diese Prognose klingt, ist sie doch eine der wenigen Stellen, an denen bei Schmitt die Idee für eine neue Geopolitik im Zeitalter des Flugzeugs aufscheint. Denn hier wird die Erde in jenes Verhältnis zum Flugzeug gesetzt, das für die Bestimmung einer solchen Geopolitik maßgeblich ist: als Ort für Start und Landung.

Jedes Flugzeug muss zur Erde zurückkehren. Und dieser Ort muss spezifischen Anforderungen gerecht werden – ergo ist er ein Flughafen. Es ist dieser zunächst einfache Gedanke, der in dieser Untersuchung konsequent verfolgt wird. Sie ist angelegt als Analyse des geopolitischen Diskurses um die Frage nach Luftmacht, der sich in heterogenen Quellen manifestiert: in der Militärgeschichtsschreibung, in Dokumenten des US State Department, internationalen Verträgen und Verhandlungen, in der politischen Rhetorik, in Ausstellungen und Werbeanzeigen, Schriften zu Architektur und Städtebau, Patentschriften technischer Geräte und Methoden der Kartographie, Berichten von Ingenieuren und Bauleitern, Theorien der Politik, Wirtschaft, Medien und Souveränität, in Dokumenten von Regulierungsbehörden der Luftfahrt, sowie Erinnerungen von Flugzeugentführern.

Ausgehend von der historischen Untersuchung soll jene dem Luftverkehr inhärente, geopolitische Dimension überhaupt erst (wieder) entfalten werden.³ Denn so all-

² Schmitt 1997/1950: 20

³ Ich verwende den Begriff der Geopolitik zur Bezeichnung jener politischen Handlungen und Argumente, denen eine räumliche Dimension und die Projektion einer zusammenhängenden globalen Sphäre inhärent ist, auf die sie angelegt sind. Gearóid Ó Tuathail hat eine solche Analyse als "critical geopolitics" bezeichnet und sie vom historischen Diskurs der Geopolitik abgesetzt. Vgl. Ó Tuathail 1996: 15, 24f.

gegenwärtig Luftverkehr und Luftkrieg heute sind, so bleibt diese Dimension in Theorien über internationale Machtverhältnisse weitgehend unberücksichtigt. Um einige zu nennen: Herfried Münkler hat kürzlich, ähnlich wie Schmitt, „Land- und Seeimperien“ unterschieden. Der Flugzeug taucht in seiner *Typologie imperialer Herrschaft* nicht auf. Antonio Negri und Michael Hardt entfalten ihr Konzept des *Empire* als einer „Netzwerk-Macht“, die territoriale Grenzen überschreitet. Transnationalität und Deterritorialisierung werden aber nicht mit räumlichen Praktiken, sondern mit der Mentalität eines Sendungsbewußtseins in der amerikanischen Verfassung begründet. Charles Bright und Michael Geyer fragen in ihrer Untersuchung zwar treffend: „Where in the World is America?“, um die zunehmende Verbreitung von Akteuren und Infrastrukturen aus den USA im Verlauf des 20. Jahrhunderts zu erörtern; doch wird auch hier nicht die herausgehobene Funktion des Luftverkehrs in den Blick genommen. Und Paul Virilio widmete dem Flugzeug und anderen Vektoren in der Luft zwar viel Aufmerksamkeit, doch subsumierte er sie unter dem Stichwort einer Enträumlichung durch Geschwindigkeit.⁴

Luftverkehr findet am Boden statt

„I am impressed, however, by the broad implications of a recent utterance of a practical airman: ‚Air power depends absolutely on the efficiency of its ground organization.‘“⁵

Sir Halford Mackinder, 1943

Sir Halford Mackinder, der den Diskurs der Geopolitik im 20. Jahrhundert mit einem Vortrag im Jahr 1904 eröffnete, gab mit dieser Bemerkung 1943 das entscheidende Stichwort für die vorliegende Untersuchung. Denn für diese historische Rekonstruktion ist der Gedanke grundlegend, dass die Geopolitik des Luftverkehrs von den Punkten der Flughäfen aus gedacht werden muss, und dass von diesen Punkten aus neue Linien im Zeichen einer Verfügung über die Erde als Globus gezogen worden sind. In den 1930er Jahren änderte sich die Technologie des Flugzeugs. War es zuvor von Grasfeldern aus gestartet, so war es jetzt durch sein gesteigertes Gewicht zunehmend auf spezifische Start- und Landebahnen angewiesen. Funksignale markierten die Luftwege als festgelegte Strecken und verorteten Flugzeuge in ihrer Position zur Erde. Die internationale Durchsetzung dieser technischen Systeme in nennenswertem Umfang erfolgte zwar teilweise in den 1930er Jahren, vor allem aber im Zweiten Weltkrieg und

⁴ Münkler 2005: 79ff.; Hardt/Negri 2000; Bright/Geyer 2002; Virilio 1980/1977 und 1978/1975

⁵ Mackinder 1943: 602

ging von den USA aus. Sie betrieben ein Netz von Flughäfen, das weiter verzweigt war als das aller anderen Kriegsparteien und das den Transport von Gütern und Personen sowie den Transfer von Flugzeugen zu den verschiedenen Kriegsschauplätzen ermöglichte. Diese Operationen setzten zum Teil bereits vor Kriegseintritt der USA ein. Mit finanzieller und diplomatischer Deckung durch die US-Regierung erweiterte die Pan American Airways (Pan Am) ihre Linien im militärischen Auftrag, die dann in den logistischen Dienst gestellt, aber weiterhin von ihrem Personal und dem anderer ziviler Fluggesellschaften betrieben wurden. Nach 1945 war diese erweiterte Infrastruktur Grundlage für eine Intensivierung der internationalen Luftfahrt insgesamt, nicht nur durch die US-Fluggesellschaften. Umgekehrt standen diese auch weiterhin in militärischer Bereitschaft, die sie im Bedarfsfall aktivierten. Stolz informierte der Geschäftsbericht der Pan Am für das Jahr 1950 seine Aktionäre:

„As at Pearl Harbor, your Company was ready when the Korean invasion created an urgent military supply problem for our armed forces. Under the direction of the Air Force, Pan American operated ten of its Clippers in the emergency trans-Pacific airlift, together with an additional 14 aircraft supplied, with their crews, by other scheduled airlines. The operation is still being conducted. [...] These special services are in the tradition of World War II, when your Company performed more than half of the military services assigned to the United States flag scheduled airlines.”⁶

Diese wiederholte Konversion von ziviler in militärische Luftfahrt kennzeichnet das System des Luftverkehrs und wird im Laufe dieser Untersuchung mehrfach deutlich. „Friede ist die Fortsetzung des Krieges mit denselben Verkehrsmitteln”⁷ – die inspirierende Abwandlung des Diktums des Generals Carl von Clausewitz durch Friedrich Kittler gilt auch umgekehrt: als militärische Nutzung ziviler Verkehrsmittel.

Der erste Teil der Untersuchung verhandelt die Genealogie dieses technischen Systems. Nach einem Rückgriff auf die Vorgeschichten, den geopolitischen Diskurs von *Land und Meer* und die Entwicklung der Luftfahrt bis in die 1930er Jahre, folgt eine Darstellung der Versorgung der Kriegszonen von ihren Rändern. Grundlage ist die US-Geschichtsschreibung über WWII, die in zwei nach der Farbe ihrer Leinenbezüge benannten Reihen vorliegen: Die umfangreiche *Green Series* über die verschiedenen Abteilungen der US Army sowie die siebenbändige *Blue Series* über die Geschichte der Army Air Forces. Ergänzt werden diese Quellen durch Erinnerungsliteratur und Einzeldarstellungen. Damit soll die umfangreiche Militärgeschichtsschreibung in

⁶ Pan Am 1950: 3f.

⁷ Kittler 2002/1985: 242

fokussierten Auszügen zugänglich gemacht werden. Zusätzlich berücksichtigt werden technische Schriften, vor allem über die Befestigung des Bodens als Start- und Landebahn. In der Rhetorik von Politikern, allen voran von President Roosevelt, manifestiert sich häufig anschaulich die geopolitische Perspektive auf die Bedeutung strategischer Gebiete für den Luftverkehr.

Der Fokus liegt damit nicht auf dem Kriegsgeschehen, sondern seiner Versorgung über den Luftverkehr von den USA aus. Diese Rekonstruktion lässt die militärische Auseinandersetzung selbst als derart weitreichend in Erscheinung treten, die seine Bezeichnung als *Weltkrieg* beansprucht.⁸ Die geopolitische Neubestimmung durch die USA wird nicht nur in Texten, sondern in der Implementierung der Baukörper im Boden deutlich. Mit ihrer Beschreibung begeben sich auf die Spur technischer Dinge, wie es der Wissenschaftssoziologe Bruno Latour nahegelegt hat. 1991 schrieb er:

„We are never faced with objects or social relations, we are faced with chains which are associations of human (H) and non-humans (NH). No one has ever seen a social relation by itself [...] nor a technical relation [...]. Of course, an H-H-H [human-human-human] assembly looks like social relations while a NH-NH-NH [non-human--non-human--non-human] portion looks like a mechanism or a machine, but the point is that they are always integrated into longer chains. It is the chain – the syntagm – we study or its transformation – the paradigm – but it is never some of its aggregates or lumps.“⁹

Latour gilt mit solch programmatischen Aussagen als maßgeblicher Vertreter der *Actor-Network-Theory*. Ein Kennzeichen dieser Herangehensweise ist die Auflösung von Hierarchien sowie eine deutliche Absage an die Behauptung kausaler Wirkungen für die Beschreibung von Ketten menschlicher und nicht-menschlicher Akteure. So wichtig dieser Anspruch für diese Untersuchung ist, so soll sie nur bedingt eine solche Auflösung bei der Rekonstruktion der Netzwerke des Luftverkehrs leisten. Häufig interessiert mich gerade der Anspruch menschlicher Akteure darauf, dass die Technologie des Luftverkehrs kausale Wirkung von extremer Reichweite entfalten könnte. Dieser Anspruch wird vor allem im zweiten Teil als *Phantasmen des Globalen* deutlich. Die Historikerin Gabrielle Hecht verfolgt einen solchen Ansatz seit einigen Jahren unter Bezugnahme auf Latour mit dem Stichwort der Technopolitics. “I use this term to refer to the strategic practice of designing or using technology to constitute, embody or enact political goals. [...] Historical actors themselves *do* have a priori ideas

⁸ vgl. Wegner 2009

⁹ Latour 1991: 110

about the nature relationship of technology and politics”.¹⁰ In diesem Sinn geht es mir gerade um eine Darstellung des Wechselspiels zwischen Politikern, Ingenieuren und Bauteams im Umgang mit technischen Dingen.

Globalität

„I would define the Air Age as the time, some twenty or thirty years hence, when facilities for air travel will be as widely available as railway and steamer facilities are today; when fares charged for various classes of travel will approach those of surface transport; when all long-distance passenger traffic will be carried by air; when the normal average speed of air transport will be around 400 mph, when no point of the earth’s surface will be more than a day’s travel from any other point.“¹¹

J. R. D. Tata, 1943

Der Industrielle und Begründer der Luftfahrt in Indien, J. R. D. Tata, begrüßte bei seiner Ansprache im Rotary Club Bombay im November 1943 ein neues Zeitalter. Das Flugzeug würde die verschiedenen Teile der Erde einander näher bringen, die Reisezeit auf einen Tag reduzieren. In den USA wurde gleichzeitig die Dauer von 60 Stunden als gegenwärtig bereits maximale Reisezeit zu einem beliebigen Ort ausgerufen – mit Konzentration auf die am stärksten besiedelten Regionen sprachen manche auch von einer „40-hour world“.¹²

Diese Ausrufung eines neuen Zeitalters verkürzter Reisezeiten wurde mit einer emphatischen Vorstellung von Globalität verknüpft. *One World*, so der Bestseller von Wendell Willkie, republikanischer Gegenkandidat zur dritten Amtszeit von President Roosevelt im Jahr 1940, war der politische Begriff für die Perspektive auf die Erde, die durch das Flugzeug zunehmend integriert sein würde. Diese Perspektive wurde tatsächlich als Bild konfiguriert – der Blick aus dem Flugzeug zeigte den Augen der Protagonisten die Erde in ihrer zusammenhängenden Gestalt, die als Kartographie aus der Vogelperspektive nach einem neuen Verfahren kodiert und mannigfach popularisiert wurde. Globalität erfuhr damit eine spezifische Aktualisierung – eine andere als zuvor durch die Schifffahrt, deren Verbindungen den Austausch von Waren und Menschen, Tieren, Pflanzen und Bakterien ermöglicht und so eine neue Konstellation

¹⁰ Hecht 2001: 256

¹¹ Tata 1992/1943: 108

¹² Vgl. Cleveland 1944: 40

dieser Elemente herbeigeführt hatten.¹³ Es war aber auch nicht jene Globalität der Raumfahrt, die das Bild der Erde als blauen Planeten in der Weite des Weltalls prägen sollte.¹⁴ Die Globalität des Luftverkehrs lag dazwischen: Sie verknüpfte die Erde von Punkte am Boden aus und transportierte Personen und Güter; die Flugzeuge erhoben sich zugleich aber über die Erde. Luftaufnahmen vermittelten bereits ein Gefühl der Zusammengehörigkeit der Erdteile auf ihrer Kugeloberfläche, das dann im Zeitalter der Raumfahrt planetar wurde.

Im zweiten Teil der Untersuchung werden die kartographischen Operationen des Luftverkehrs in den Blick gerückt. Reiseberichte von Politikern und ihre programmatischen Texte, Werbeanzeigen sowie eine Ausstellung im Museum of Modern Art, New York, Debatten im House of Congress und Berichte von Kommissionen sind hierfür das Material. Dabei gingen nicht nur Politik und Kartographie eine Allianz ein. Die Ausdehnung des Luftverkehrs, aktuell im Dienst der militärischen Logistik, wurde als Maßstab für die Sicherung von Flug- und Landerechten für die internationale zivile Luftfahrt nach dem Krieg angesetzt. Eine Reihe von Politikern forderten dabei die Durchsetzung nationaler Interessen und Privilegien für die USA – mit eben solch einem weltweiten Anspruch wie die emphatische Begrüßung eines neuen Zeitalters. Die Kategorie des Globalen wird damit als strategischer und interessengeleiteter Begriff deutlich. Er sollte auch die territorialen Implikationen verdecken, die in seinem Namen angeblich aufgehoben sein würden.

Dagegen ermöglicht es die Fokussierung auf den Flughafen als Ort des Luftverkehrs, jene *Phantasmen des Globalen* in der konkreten Frage nach dem Zugang zu Territorien aufzulösen. Nicht nur muss jedes Flugzeug zur Erde zurückkehren, seine Reichweite gibt auch das Raster für den Abstand der Flughäfen auf einer Route vor. Zwischen ihnen liegt das immense Gebiet der Notlandung. Die Flughäfen stehen in einem spezifischen Verhältnis eines Netzwerks zueinander, und die Passage der Flugzeuge gibt wie ein Signal Zeichen von dessen Zusammenhang. Die Flughäfen sind die Punkte im Netz des Weltluftverkehrs, der in seiner Reichweite damit gerade nicht global ist, dessen Verbindungen immer nur zu einem anderen Flughafen führen, nicht aber dazwischen. Auch wenn ihr Raster in den 1940er Jahren noch wesentlich enger sein musste als heute, da die Flugzeuge über eine geringe Reichweite verfügten, war ihr

¹³ Crosby 1986

¹⁴ Vgl. die planetare Perspektive im Umfeld von Sir Richard Buckminster Fuller und dem *Whole Earth Catalogue*, Krauss 1998

Zusammenhang auch seinerzeit nur der punktuelle eines Netzwerks. George F. Kennan, der als US-Diplomat mit dem Begriff des *Containment* 1947 den Diskurs des Kalten Krieges prägen sollte, hielt bei der Beschreibung seiner Reise über den Atlantik in WWII die Beschwerlichkeit dieser häufigen Zwischenlandungen fest:

„The trip took five days and nights. The crew was changed three times, but the same little group of passengers sat there day and night, getting off every few hours at refueling stops. The temperature at these stops varied wildly – in winter as much as one hundred degrees between certain of the African and South American stops and New York. I made the journey twice; and I felt each time, at the end of it, as I imagine one might feel after some sort of five-day debauch: unnerved, overtired, jittery, not myself.“¹⁵

Die Entwicklung neuer Flugzeugtypen mit Druckluftkabinen und einer interkontinentalen Reichweite, vor allem im Zeitalter des Düsenflugzeugs ab Ende der 1950er Jahre, haben diese Reiseerfahrungen zunehmend in Vergessenheit geraten lassen. Damit ging ein Diskurs der Enträumlichung bzw. der Vernichtung von Distanz einher, bereits Ende der 1930er Jahre bei Martin Heidegger, später in der Medientheorie bei Marshall McLuhan oder bei Paul Virilio. Und mit ihrer Fixierung auf Medien der Speicherung und Verarbeitung, vor allem in elektronischen Schaltkreisen, haben die Medientheorien in den 1990er Jahre einen wesentlichen Aspekt in Vergessenheit geraten lassen: den der materiellen Übertragung.¹⁶ Die Lektüre einer der genealogischen Anfänge der Medientheorie im Werk von Harold A. Innis wird zeigen, wie jene materielle Übertragung gedacht werden kann und dabei stets eine Übertragung von Macht impliziert. Der Luftverkehr erscheint in dieser Lesart als ein spezifisches Medium, das zum einen die Bewegung von Gütern und Menschen, gleichzeitig Bilder der Globalität und drittens die Botschaft des globalen Zusammenhangs selbst in der Herstellung seiner weitreichenden und schnellen Verbindungen generiert.

Damit ist diese Untersuchung auch eine Archäologie dessen, was in den letzten zwanzig Jahren als *Globalisierung* bezeichnet worden ist. In diesem Diskurs werden häufig der Gegenstand und die Perspektive für seine Analyse verwechselt. *Global* erscheinen dabei all Orte, die mit anderen verbunden sind, ohne dass die Grenzen dieser Verbindungen analysiert werden. In diesem Sinn kritisierte auch der Historiker Frederick Cooper:

"There are two problems with the concept of globalization, first the 'global,' and second the '-ization.' The implication of the first is that a single system of connection –

¹⁵ Kennan 1967: 156

¹⁶ Vgl. dagegen Friedrich Kittlers programmatischen Aufsatz, Kittler 1993: 169

notably through capital and commodities markets, information flows, and imagined landscapes – has penetrated the entire globe, and the implication of the second is that it is doing so now, that this is the global age. [...] What is missing in discussions of globalization today is the historical depth of interconnections and a focus on just what the structures and limits of the connecting mechanisms are."¹⁷

Die Arbeit am historischen Material wird deutlich machen, dass sich die Kategorie des *Globalen* nicht als analytische eignet, sondern stets imaginär bleibt. Um die faktische Qualität weitreichender Verbindungen zu bezeichnen, wähle ich stattdessen den Begriff „erdumrundend“.

Vor dem Hintergrund dieser Lesart des Globalen werden dann die strategischen Dimensionen im weiteren historischen Verlauf nach 1945 entwickelt. Der Kalte Krieg erscheint in dieser Perspektive als Spaltung innerhalb der als global postulierten Erde. Diese Spaltung wurde durch die Reichweite strategischer Flugzeuge mit atomaren Sprengkörpern induziert. Die Verfügung über ein Netzwerk, das den Feind wiederum in strategische Reichweite rückte, war vor allem für die Kristallisationsphase des Kalten Krieges wesentlich. *Containment*, Leitbegriff jener Epoche, wird damit konkret als Eingrenzung der USSR durch die Flugzeuge der USA deutlich. Gleichzeitig war die Spaltung der *One World* aber auch schon der Kartographie des Luftzeitalters eingeschrieben. Noch einmal werden geopolitische Texte US-amerikanischer Autoren aus den 1940er Jahren in den Blick genommen, die eine ähnliche Lesart nahelegen, die der Historiker Alan K. Henrikson im Jahr 1975 vorgenommen hat:

„This mental transformation and shrinkage of the earth during World War II was, I have come to believe, a major cause of the ‚Cold War,‘ a factor of no less significance than the well-known military, political, economic, and ideological causes. [...] The cartographic-geographic revolution of World War II surely could not have happened without certain very concrete developments occurring – above all, the operation of American armed forces from a far-flung system of military bases and the integration of this network into a global whole by the airplane.“¹⁸

Diese Diagnose werde ich durch die Einbeziehung militärhistorischer Studien und den Fokus auf die technologische Entwicklung der strategischen Bomber und Verfügung über strategische Flughäfen untermauern.

¹⁷ Cooper 2005: 91, vgl. Latour 1998/1991: 156 und Latour 2007/2005: 309f., 352, 379

¹⁸ Henrikson 1975: 46

Souveränität

„And so the airport became an anchor in lostspace, and the intersection of airspace and ground-space to merge, blurring the mental border of the transistion between two kinds of space, among individuals who took part in them.“¹⁹

Yaron Jean, 1999

Die territoriale Ordnung an einem internationalen Flughafen ist komplex. Man unterscheidet den öffentlich zugänglichen Bereich, der im Rechtsraum des Staates liegt, auf dem er gebaut ist, von dem Raum innerhalb des Flugzeugs, der mit Schließen der Tür zum *mobilisierten Territorium* jenes Staates wird, in dem die Fluggesellschaft registriert ist. Diese beiden Bereiche werden als *Landside* (oder „ground-space“) und *Airspace* unterschieden und voneinander getrennt. Dazwischen liegt eine Grauzone – die *Airside* (oder der eingangs zitierte „lostspace“) des Flughafens, jener Transitbereich jenseits der Pass- und Zollkontrolle, diesseits des *mobilisierten Territoriums* des Flugzeugs. Die *Airside* unterliegt einer Reihe von internationalen Regulierungen, die zunehmend im Interesse der Sicherheit stehen, seit Flugzeugentführungen in den 1970er Jahren den Zugang zu Flugzeugen kritisch machten. Damit berührt der internationale Luftverkehr wesentlich das territoriale Fundament staatlicher Souveränität und rechtlicher Ordnung. Wie keine andere Technologie überschreitet das Flugzeug nicht nur die territorialen Grenzen, es transportiert auch eine territoriale Ordnung in das Territorium anderer Staaten. Der Rechtstheoretiker Quincy Wright beschrieb diesen Zusammenhang im Jahr 1961 folgendermaßen:

“The increasing abundance of communications, transportation, and travel across national boundaries, resulting in both widespread interdependencies and widespread vulnerabilities, have given each state very real interest in what goes on in the territory of others. [...] The development of such rights and correlative obligations qualifying territorial sovereignty has reduced the exclusiveness of territorial jurisdiction. States are no longer isolated islands; each [...] is part of the others.”²⁰

Deutlich wird hier, wenn auch nicht spezifisch für den Luftverkehr, die territoriale Verschränkung der Staaten über ihre Infrastrukturen. Bereits im ersten Teil wird diese territoriale Verflechtung in den Abkommen zwischen den USA und ihren Verbündeten rekonstruiert, auf deren Territorien sie Gebiete für den Bau und Betrieb von Flughäfen

¹⁹ Jean 1999: 449f.

²⁰ Wright 1961: 72f. Saskia Sassen hat eine solche zunehmende Verschränkung der Souveränität durch Netzwerke treffend als *Paradox des Nationalen* beschrieben, ohne dabei die besondere Stellung des Luftverkehrs zu berücksichtigen. Sassen 2008/2006

pachteten. Diese Pacht eröffnet ein Modell der *Rechte ohne Pflichten*, das für die Bedeutung der Souveränität für den internationalen Luftverkehr maßgeblich wurde. Es wird im zweiten Teil als Modell für die Durchsetzung nationaler Ansprüche deutlich, das in der Theorie des *Political Realism* bei Hans Morgenthau wiederkehrt. Im dritten Teil ist die Verhandlung um den Status von Souveränität in Saudi-Arabien Gegenstand eines Kapitels (III.1). Hierbei werden vor allem Akten des State Department in den Blick gerückt. Die Verhandlungen um den Bau eines Flughafens begannen noch unter dem Vorwand der Logistik in WWII, in der Folge wurden aber die primär kommerziellen Interessen der USA deutlich, die mit der Konsolidierung der Herrschaft des saudischen Königshauses einhergingen. In diesem Zusammenhang wird die Frage relevant, inwieweit der Zugang zu Flughäfen in anderen Territorien noch mit dem Schmitt'schen Konzept der *Landnahme* sinnvoll bezeichnet werden kann, jenem „erste[n] Rechtstitel, der allem folgenden Recht zugrunde liegt.“²¹

Das Stichwort der Souveränität berührt auch eine grundlegende Frage von Geopolitik – die nach Weltmacht. So fragwürdig die tatsächliche Existenz einer solchen Weltmacht sein mag, so eindeutig kann die Verschiebung von den kolonialen, auf Seeherrschaft gestützten Zentren, allen voran Englands, zu den USA hin beobachtet werden. Die USA versuchten nach 1945 jene Position in Konkurrenz zur USSR einzunehmen, bis sie durch den historischen Verlauf in den 1990er Jahren vorübergehend als „einzige Weltmacht“ gelten konnten.²² Auch Michael Hardt und Antonio Negri verorteten in ihrem als Manifest einer neuen Ära rezipierten Buch *Empire* im Jahr 2000 die USA als Ausgang für eine neue Weltordnung, die zugleich ihr Zentrum auflöste:

„Along with the global market and global circuits of production has emerged a global order, a new logic and structure of rule – in short, a new form of sovereignty. Empire establishes no territorial center of power and does not rely on fixed boundaries or barriers. It is a decentered and deterritorializing apparatus of rule that progressively incorporates the entire global realm within its open, expanding frontiers.“²³

Hardt und Negri trugen damit zur These der Enträumlichung im so genannten Prozess der Globalisierung bei. Die von ihnen bezeichnete Veränderung von Souveränität ist aber nur bedingt geeignet, um die historisch-diskursive Bedeutung des Prinzips von Souveränität zu erfassen. Wie ich argumentieren werde, hielt der Diskurs von Souveränität die territoriale Exklusivität explizit aufrecht, um gleichzeitig den Wirkungsbereich

²¹ Schmitt 1997/1950: 17

²² Brzezinski 1999/1997

²³ Hardt/Negri 2000: xi-xii

dessen, was Souveränität überhaupt erfasst, zu relativieren.

Modernisierung, Partisanen und Flugzeugentführungen

„Afghanistan, once a prosperous country lying on the intersection of ancient trade routes, lost its privileged position when sea communications superseded the over-land routes. [...] However, with the rapid development of air transport, it is possible for Afghanistan to once again become an important transit centre with independent access to all parts of the world.“²⁴

International Civil Aviation Organization Bulletin, 1954

Eine solche Prognose der wirtschaftlichen Dynamisierung durch den Luftverkehr wie in diesem Beitrag des *Bulletin* der International Civil Aviation Organization war in den 1950er Jahren verbreitet. Das Flugzeug bot nicht nur die Chance für den Anschluss an die internationalen Verkehrsnetze im Interesse des Warenaustausches, sondern auch für die innere Erschließung in Ländern mit wenig entwickelten Verkehrssystemen am Boden. Dieser Prozess der Modernisierung wird unter dem Stichwort einer *umgekehrten Entwicklung* analysiert. Modernisierung sollte gewissermaßen von den vorgelagerten Posten der Flughäfen ausgehend ihren Anfang nehmen. Dieses Konzept wird in einem Kapitel über Brasilien und den Bau seiner neuen Hauptstadt Brasília im Landesinneren entfaltet. Der offenkundige Bezug dieses Projekts zum Luftverkehr führt zu den Operationen in WWII zurück und grenzt es damit von dem gängigen Erklärungsmodell ab, das einen bloßen Zusammenhang zum Diskurs von Architektur und Stadtplanung der Moderne herstellt (Kapitel III.3).

Die Praxis der Modernisierung korrespondierte mit zwei Theorien, jener maßgeblichen der *Stadien wirtschaftlichen Wachstums* von W.W. Rostow (1958) und der *Theorie des Partisanen* von Carl Schmitt (1963). Beide schließen eine Brücke zu jener anderen Praktik zur Stabilisierung und Inklusion von Staaten der Dritten Welt: die der militärischen Intervention. Diese wird zuvor in ihrer Verflechtung mit dem Prozess der Dekolonisation afrikanischer Staaten südlich der Sahara untersucht, wobei die Opposition zur Luftmacht in der Figur des Partisanen oder Guerillakämpfers am Boden deutlich wird (Kapitel III.2).

Vor diesem Hintergrund wird in einem abschließenden Kapitel die territoriale Dimensi-

²⁴ ICAO 1954b: 15

on von Flugzeugentführungen analysiert (Kapitel III.4). Treffend schrieb der Sicherheitsberater Thomas M. Ashwood 1987:

„To understand why civil aviation has become the target of choice above all others for terrorist attention, one has to examine the abundance of advantages an aircraft offers as a target. [...] If one wants to attack the United States, France, or Great Britain, [...] then one may do it in one's home territory or any other place in the world where they may fly and where they may be vulnerable.“²⁵

Im Gegensatz zu der gängigen Erklärung von Flugzeugentführungen als einer Strategie zur Erzielung vor allem medialer Aufmerksamkeit steht hier eine territoriale These im Vordergrund, die die Logik des Mediums Luftverkehr in ihrem Kern berührt. Dies wird anhand von Flugzeugentführungen durch palästinensische Gruppen in den Jahren um 1970 rekonstruiert. Sie wählten Flugzeuge als Ziele ihrer politischen und terroristischen Aktionen, weil sie die temporäre Herstellung eines palästinensischen Territoriums ermöglichten.

Der Rekurs auf eine Videoarbeit aus dem Jahr 1997, die diese Flugzeugentführungen zum Material nahm, führt in das Jahr 2001. Die Ereignisse vom 9. September waren der Ausgangspunkt für diese Untersuchung. Nachdem ich im Rahmen meiner im August 2001 abgeschlossenen Magisterarbeit auf das Netz der Flughäfen in WWII gestoßen war, erschien die geopolitische Dimension des Luftverkehrs aufs Unheimliche und zugleich Spektakuläre aktualisiert. Dies war für mich Anstoß, der Spur des Flugzeugs in seiner Konfiguration der Geopolitik im 20. Jahrhundert zu folgen.

²⁵ Ashwood 1987: 37, 40

Zehn Thesen zur Geopolitik des Luftverkehrs

1. Das Flugzeug konfiguriert Geopolitik jenseits von Land und Meer.

Die Opposition von Land und Meer prägt bis heute das geopolitische Denken. Dabei konfiguriert der Luftverkehr statt der Struktur gegenüberliegender Räume die ihrer Überlagerung.

2. Luftverkehr findet am Boden statt.

Flugzeuge bedürfen eines Netzes von Flughäfen, über das ihre Zirkulation aufrechterhalten wird, Funksignale markieren Routen. Entgegen der These einer Raumvernichtung durch das Flugzeug ist die genaue Darstellung dieser Technologien wesentlich für das Verständnis der territorialen Dimension des Luftverkehrs.

3. Luftverkehr konfiguriert ein neues Verhältnis zu Souveränität.

Flugzeuge überschreiten die Grenzen staatlicher Territorien, doch findet ihre Landung inmitten fremder Staaten statt. Sie selbst sind *mobilisierte Territorien*, verschränken Räume ineinander und relativieren die exklusive Souveränität eines Staates über ein Territorium.

4. Luftmacht profitiert vom Übergang zwischen ziviler und militärischer Luftfahrt.

Die Technologien des zivilen Luftverkehrs und des militärischen Einsatzes gleichen sich: Transport-, Passagierflugzeuge und Bomber sind häufig gleicher Bauart, Flughäfen und Funktechnologien weitgehend identisch. In einer permanenten Bewegung der Konversion stellen zivile Fluggesellschaften im Kriegsfall auf militärische Logistik um und profitieren umgekehrt von der Entwicklung neuer Flugzeugtypen.

5. Luftverkehr konfiguriert Phantasmen des Globalen, die strategische Interessen decken.

Der Luftverkehr gebiert Phantasmen des Globalen. Die Geschwindigkeit der Passage, die Unabhängigkeit der geographischen Vorgaben sowie eine neuartige Kartographie sind die wesentlichen Faktoren für einen emphatischen Begriff von Globalität, der in den USA während WWII Konjunktur hat. Gleichzeitig deckt er sich mit nationalen Interessen.

6. Luftverkehr birgt ein genealogisches Moment für Medientheorie als Theorie der Übertragung von Macht.

Das verkürzte Verständnis von Kommunikation als einer sprachlichen verkennt seine Bedeutung als Übertragung, auch von Personen und Güter. Für Harold A. Innis, maßgeblich für die Medientheorie kanadischer Schule und deren heutigen Aktualisierungen, ist dieses Verständnis noch grundlegend. Seine Interpretation der USA als neuer imperialer Macht ist selbst durch das Netz der Flughäfen in WWII konfiguriert, die Innis auf einer Reise 1945 kennenlernt.

7. Die Reichweite von Flugzeugen und Verfügung über Stützpunkte konfiguriert den Kalten Krieg als Spaltung der Welt.

Die politische Blockbildung nach 1945 ist als ideologische Konfrontation oppositioneller Nuklearmächte geläufig. Doch vor allem in der Anfangsphase sind Flugzeuge für die Übertragung der Atombombe sowie die Aufrechterhaltung des nuklearen Schutzschildes essentiell. Ihre Reichweite und die Verfügung über in der nötigen Nähe zum Feind gelegenen Flughäfen konfigurieren die Linien eines Boden-Luftnetzes, auf dessen Kontrolle sich das strategische Interesse richtet.

8. Partisanen und Guerillakämpfer treten in Opposition zur Luftmacht.

Im Zuge der Dekolonisation stellen sich Unabhängigkeitsführer und Guerillakämpfer explizit der territorialen Ordnung der Welt durch den Luftverkehr entgegen. Als Muster kriegerischer Auseinandersetzung verstecken sich Einheiten im Dickicht der Wälder, bis sie mit Boden-Luft-Raketen Ende der 1970er Jahre das treffende Instrument zur Hand haben.

9. Modernisierung ist der räumlichen Logik des Luftverkehrs inhärent.

Die räumliche Logik der Modernisierung ist dem Luftverkehr und seinem Netz von Flughäfen inhärent. Als vorgelagerte Zonen sind sie phantasmatisch mit Globalität aufgeladen, die integrierend von ihnen ausgehen soll.

10. Flugzeugentführungen sind territoriale Akte.

Mit den Flugzeugentführungen begibt sich der Partisan als Terrorist in den 1970er Jahren in das Herz der Luftmacht in ihrer zivilen Prägung. Diese Aktionen richten sich auf das mediale System des Luftverkehrs zur Herstellung von Territorialität.

VORGESCHICHTEN

Die Technologie des Luftverkehrs in WWII bewirkte für den Diskurs der Geopolitik eine grundlegende Verschiebung. In den USA beendete sie die Einschätzung, die Entfernung von Europa durch den Atlantik begünstige eine sicherheitspolitisch günstige Lage der Isolation. Die Perspektive auf den nordamerikanischen Kontinent als Insel, die seit ihrer Unabhängigkeit von den kolonialen Machtansprüchen der Europäer ausreichend weit entfernt war, musste korrigiert werden. Ein Rückblick auf die geostrategische und verkehrstechnische Geschichte der USA im internationalen Verhältnis soll das verdeutlichen. Ebenso führt ein Überblick in die Entwicklung der Technologie des Luftverkehrs vor WWII ein.

Die Ära der Isolation

“In jedem Fall ist die Landnahme nach Innen und Außen der erste Rechtstitel, der allem folgenden Recht zugrunde liegt [...] der bodenhafte Urgrund, in dem alles Recht wurzelt und Raum und Recht, Ordnung und Ortung zusammentreffen [...]. Heute werden beide, festes Land und freies Meer, durch ein neues Raum-Ereignis, die Möglichkeit einer Herrschaft im Luftraum, sowohl jedes in sich, wie auch beide in ihrem gegenseitigen Verhältnis, aufs stärkste verändert.“²⁶

Carl Schmitt, 1950

Nachdem die europäischen Siedler im 17. und 18. Jahrhundert den Atlantik überquert hatten, kappte ihr Aufstand gegen England in der „Boston Tea Party“ symbolisch die Schiffsleinen und leitete die landgebundene Phase in der Herstellung des US-Territoriums ein. Die Unabhängigkeitserklärung war die geographische Abkoppelung von Europa. Auf sie folgte die Erschließung des Landes, die mit einem Diskurs des gesellschaftlichen und moralischen Neuanfangs verbunden war.

“Kindly separated by nature and a wide ocean from the exterminating havoc of one quarter of the globe; too high-minded to endure the degradations of the others, possessing a chosen country, with room enough for our descendants to the thousandth and thousandth generation [...]”²⁷

Mit diesen Worten trat Thomas Jefferson 1801 seine Präsidentschaft an. Amerika war das Land der Auserwählten, gesichert durch die Abgrenzung der Landmasse über die Weite des atlantischen Meeres. Und ihre selbst gestellte Aufgabe war es, die kontinentale Weite und Wildnis in eine Nation zu transformieren.²⁸

Das verkehrstechnische Medium dieser Transformation war die Eisenbahn. Die Kolonisation des Landes in der Bewegung von Ost nach West koppelte die Verkehrstechnik mit einer religiösen Dimension als „second creation“, wie der Historiker David E. Nye kürzlich dargestellt hat:

“Many saw engineering works such as railroads as elements of a larger, divine plan for a second creation. [...] Expansion seemed a partnership between man and nature, ordained by the creator.”²⁹

²⁶ Schmitt 1997/1950: 20

²⁷ Jefferson 1801 (Hervorhebung L. D.)

²⁸ Carl Schmitt schreibt in diesem Zusammenhang vom "moralischen und kulturellen Anspruch [Amerikas], das freie, echte und eigentliche Europa zu sein." Schmitt 1997/1950: 262

²⁹ Nye 2003: 154f.

Die Bewegung der *Frontier*, jener Verschiebung der Zivilisationsgrenze, mit der die Kolonisation der USA bezeichnet wird, war die Verlagerung einer bautechnischen Zone, in der Siedlungen als Posten der Eisenbahn entstanden. Damit führte die Eisenbahn zur Verdrängung, Vernichtung und Eingrenzung der indianischen Bevölkerung: Logistisch ermöglichte sie die Konzentration der Armee in regelmäßigen Abständen. Diskursiv legitimierte sie die Überlegenheit der eigenen Zivilisation gegenüber den Indianern, die nur auf Tieren vorwärts kamen. Ökologisch dezimierte sie die Büffelherden und zerstörte damit eine wesentliche Lebensgrundlage der Indianer.³⁰

Doch nicht nur die Indianer, auch die europäischen Konkurrenten wurden von der Expansion über den kontinentalen Raum ausgeschlossen. 1803 erwarb die Konföderation im *Louisiana Purchase* die Zentralstaaten und damit ein Fünftel des heutigen Staatsgebietes der USA von Frankreich. 1819 folgten Florida durch den Kauf von Spanien sowie 1846 die nordwestlichen Staaten Washington, Oregon und Idaho in der Einigung mit Großbritannien. Die Grenze zu Kanada wurde als gerade Linie gezogen. Aggressiv erfolgte die Erweiterung in der Annexion von Texas, die 1846-1848 zum Krieg gegen die spanischen Siedler in Mexiko führte, und in dessen Folge das Staatsgebiet bis Kalifornien erweitert wurde. Das Projekt der kontinentalen Durchdringung war damit territorial legitimiert und exklusiv. Gleichzeitig war es begrenzt: Obwohl die Armee der USA siegreich bis Mexiko-Stadt vordrang, annektierte sie nur die Gebiete nördlich des Rio Grande, also mehr als 500km weit entfernt. Charles Bright und Michael Geyer begründen dieses Einhalten aus dem Verständnis der *Manifest Destiny*, dem Gefühl einer göttlichen Auserwähltheit:

“[G]eopolitical security and the economic future would henceforth be grounded in a territoriality reserved for whites of northern European origin only, leaving little room for the administration, let alone assimilation, of colonial populations.”³¹

Doch über diese mentalitätshistorische und biopolitische Erklärung hinaus liegt die Vermutung nahe, dass die Annexion von ganz Mexiko über das landgebundene Projekt des *Nation Building* hinaus gegangen wäre. Die Ausweitung auf eine Halbinsel hätte die USA stärker im maritimen Raum der Karibik gegenüber den europäischen Großmächten exponiert. In diesem Sinne prophezeite auch Alexander von Humboldt negativ: „Die Vereinigten Staaten werden ganz Mexico an sich reißen und dann selbst zerfallen.“³²

³⁰ Angevine 2004: Kapitel 8

³¹ Bright/Geyer 2002: 78

³² Zitiert bei McElroy 1914: 308, Fn. 2

Diesen Fehler begangen sie aber nicht.

Das Gegenmodell zur Expansion und gleichzeitig landgebundenen Isolation war die „British Naval Mastery“, durch die England im 19. Jahrhundert als Herrscher über die Meere zur Weltmacht wurde. Den Begriff der „Naval Mastery“ hat der Historiker Paul Kennedy definiert als

“a situation in which a country has so developed its maritime strength that it is superior to any rival power, and that its predominance is or could be exerted far outside its home waters, with the result that it is extremely difficult for other, lesser states to undertake maritime operations or trade without at least its tacit consent.”³³

Die „British Naval Mastery“ basierte nicht alleine auf einer großen Flotte, sondern vielmehr auf der Möglichkeit zu ihrer strategischen Verteilung. Dazu richtete England ein Netz von Häfen und Kohlestationen in Gibraltar, Malta und Ägypten, an den Küsten West-, Süd- und Ostafrikas, auf der arabischen Halbinsel sowie dem indischen Subkontinent, in Singapur, Hongkong, Australien und Neuseeland, auf pazifischen Inseln, an beiden Küsten Kanadas und Südamerikas, auf Inseln im Nord- und Südatlantik sowie in der Karibik ein.

So konfigurierte die „British Naval Mastery“ eine geographisch weiter reichende Macht als jede andere Flotte zuvor. Ihre Elemente waren nicht nur die Schiffe, sondern die Anlagen zu ihrer Abwicklung: Häfen und Stationen zur Versorgung auf ihrer Passage über die Ozeane. Mit der Verlegung der „All Red Line“, der unterseeischen Telegraphenkabel durch die Weltmeere, war diese Herrschaft im 19. Jahrhundert gleichzeitig über ein Befehlsnetz abgesichert.³⁴ So konnte strategisches Wissen und Handeln in den Bereichen der Politik, des Militärs und der Ökonomie synchronisiert werden. Der Stolz Englands, dass über dem British Empire die Sonne nicht unterginge, gewann seine Stärke nicht aus der bloß weitreichenden Verteilung, sondern der technischen Verfügbarkeit und Vernetzung der Territorien. Seemacht bedeutete nicht die flächendeckende Verteilung oder Expansion Englands, sondern die Kontrolle über strategische Punkte und Linien: Netze von Kohlestationen und Telegraphenkabeln.

Dieser Blick auf die Seefahrt war maßgeblich für die historische Analyse der räumlichen Machtverhältnisse durch Carl Schmitt in den 1940er Jahren. Schmitt interpretierte den Erfolg der Schifffahrt in Gegenüberstellung zu jenen Mächten und Verfahren, die die Kontinente erschlossen. In dieser Opposition von *Land und Meer* nahm er klar Par-

³³ Kennedy 1985: 9

³⁴ Kennedy 1971

tei. Nicht ohne eine gewisse Abscheu schrieb er Weltgeschichte als „eine Geschichte des Kampfes von Seemächten gegen Landmächte und von Landmächten gegen Seemächte.“³⁵ Als Jurist sprach er der Seemacht die Recht setzende Kraft ab, die der Landmacht innewohne. Er ließ die rechtliche Grundordnung auf die Verteilung der Erde in der *Landnahme*³⁶ folgen, und diese Landnahme war eben landgebunden. In seinem systematischen Hauptwerk *Der Nomos der Erde* von 1950 definierte er diesen Zusammenhang als „Einheit von Ordnung und Ortung [...]. Das Meer kennt keine solche sinnfällige Einheit von Raum und Recht [...]. In das Meer lassen sich auch keine Felder einsäen und keine festen Linien eingraben. Die Schiffe, die das Meer durchfahren, hinterlassen keine Spur.“³⁷ *Landnahme* ist der zentrale Begriff für Schmitts Theorie räumlicher Ordnung. In ihm verband er die Durchsetzung von Machtansprüchen und Ausübung von Gewalt mit der Etablierung von Institutionen und Verfahren, die diese Macht aufrechterhielten und zugleich regelten.

So sehr sein Anliegen also die Bestimmung der Landmacht als maßgeblich für die Setzung und Aufrechterhaltung des Rechts war, erkannte er doch den tiefgreifenden Effekt der Schifffahrt an, den er als *Raumrevolution* bezeichnete. Die Schiffe im 16. Jahrhundert fuhren nicht nur in eine neue Welt, sie entdeckten diese erst und bewirkten so eine „Veränderung und Verlagerung des Erdbildes“. Der Effekt war nicht bloß einer der Wahrnehmung, sondern ging einher mit konkreten Maßnahmen der Machtausbreitung über neue Territorien. Auf der Grundlage jener Opposition von *Land und Meer* führte Schmitt vor, dass die Seemacht bis zum 19. Jahrhundert letztlich nur die Möglichkeit für eine Kolonisation an Land geschaffen hatte. Die Entdeckung der neuen Landmassen ging einher „mit einer neuen Einteilung der Erde, einer neuen Landnahme“.³⁸ Damit machte Schmitt die Seemacht gewissermaßen zu einem verlängerten Arm der Landmacht.

³⁵ Schmitt 2001/1942: 16

³⁶ Schmitt 2001/1942: 71

³⁷ Schmitt 1997/1950: 13

³⁸ Schmitt 2001/1942: 71

In einem weiteren Schritt interpretierte er die koloniale Landnahme als maßgeblich für die Formulierung souveräner Staatlichkeit in Europa, die gewissermaßen aus der Projektion von außen hervorgegangen sei. Die Verfügung über neue Territorien drängte das „Gemengelage feudaler, ständischer und kirchlicher Verfassungselemente“ in das Mittelalter ab.³⁹ Tatsächlich ist seit dem Westfälischen Frieden von 1648 die territoriale Dimension an die Souveränität der Staatsmacht gekoppelt. „A state without territory is not possible“ und „on one and the same territory there could exist only one full sovereign state“ gelten als Grundsätze des Staatsrechts und liegen als verbindliche Regeln seit dem 17. Jahrhundert Völkerrecht und zwischenstaatlichen Beziehungen zugrunde.⁴⁰ Der entscheidende Beitrag Schmitts in diesem Zusammenhang war es aber, das Fehlen dieser Strukturen und verbindlichen Regeln in den neu entdeckten Gebieten außerhalb von Europa als dem Diskurs der Souveränität zugehörig zu definieren. Während in Europa verbindliche Regeln für militärische Auseinandersetzungen formuliert wurden, waren die neuen Gebiete als „große Räume der Freiheit, als Kampfzonen um die Verteilung einer neuen Welt, ausgegrenzt“. Er übertrug das zeitliche Nacheinander des Hobbes'schen Naturzustand auf ein räumliches Nebeneinander von souveränem und rechtsfreiem Raum, wo „der Mensch dem Menschen als wildes Tier entgegentritt.“⁴¹ Der durch die Seefahrt verfügbar gewordene Raum war gewissermaßen das Negativ der neu entstandenen staatlichen Souveränität in Europa. Schmitt verband so nicht nur die Seemacht mit der Praxis der Landerschließung, auch für den Diskurs des Rechts war die Zusammengehörigkeit beider zentral.

Diese allgemeinen Überlegungen integrierte er in eine historische Bestimmung der wesentlichen Akteure in der Konkurrenz um Weltmacht. Die Vormachtstellung Englands im 19. Jahrhundert sei eben deswegen erfolgt, weil England zur Durchsetzung seiner Macht als erstes Land die Perspektive vom Land auf das Meer umgekehrt habe. Die Besetzung des kolonialen Raums sei durch den Übergang „zu einer rein maritimen Existenz“ erfolgt. Seine Insellage habe es nicht territorial als zu kleines Festland gegenüber der Landmasse Europa definiert, sondern maritim in der Verknüpfung mit den Häfen in den Kolonien.

„England wurde Herrin der See und errichtete auf seiner Seeherrschaft über die ganze

³⁹ Schmitt 1995/1941: 401ff. Ähnlich wie später Michel Foucault gründete er die Elemente der Staatlichkeit auf Armee, Finanz- und Polizeiwesen. Vgl. Foucault 2004b: 15ff. Für die gemeinsame Genealogie von staatlicher Territorialität und Souveränität vgl. Foucault 2004a: 164

⁴⁰ Jennings/Watts 1992/1905: §168-§170; S. 563ff. Ähnlich schrieb Schmitt 1941: "Der Staat stellt eine territorial geschlossene Einheit her." Schmitt 1995/1941: 404

⁴¹ Schmitt 1997/1950: 61ff.

Erde hin ein in allen Erdteilen verstreutes, britisches Weltreich. Die englische Welt dachte in Stützpunkten und Verkehrslinien. Was für die anderen Völker Boden und Heimat war, erschien ihr als bloßes Hinterland.“⁴²

Trotz der Anerkennung für den Erfolg der Seeherrschaft bewertete er die Form ihrer Landnahme, die punktuell auf Stützpunkte ausgerichtet war, negativ. Eine Erschließung der neuen Landmassen sei nur aus dem Interesse der Sicherung der Seeherrschaft oder der kolonialen Ausbeutung erfolgt, nicht aber aus jenem der Integration in einen gemeinsamen Rechtsraum.

Diese Abwertung muss vor ihrem realpolitischen Kontext gelesen werden. Schmitt schrieb zum Zeitpunkt der deutschen Expansion in WWII, die er befürwortete, und sprach dem British Empire jene Raumordnung ab, die er mit den Begriffen „Volk“, „Heimat“, „Boden“ und „Reich“ für Deutschland in Anspruch nahm. Dem „Streu-Besitz“⁴³ Englands stellte er einen kontinuierlichen, kontinentalen Raum gegenüber. In Aufsätzen und Vorträgen propagierte er den „Großraum“ als „zusammenhängende[n] Leistungsraum“, der konkret von technischen Netzen des Verkehrs und der Versorgung durchzogen war. Dieser „Großraum“ kenne anders als jener „Streu-Besitz“ der Seemacht „seine inneren Maße und Grenzen“.⁴⁴ Der „Großraum“ sei damit nicht die totale Vergrößerung des Kleinraums. „Es kann keine gelenkte Weltherrschaft geben. Großräume sind die dem inneren Maß menschlicher Planung und Lenkung angemessenen Räume.“⁴⁵ So versuchte Schmitt die auf Europa konzentrierte Expansion des Dritten Reichs zu legitimieren, indem er sie von der geographisch weiter ausgreifenden, aber nur punktuell verankerten britischen Seeherrschaft absetzte. Dies war ein grundlegend *polemischer* Diskurs, der auf Abgrenzung und Unterscheidung entlang der Linie von Freund/Feind zielte, die Schmitt selbst als für den politischen Diskurs wesentlich definiert hatte:

„[A]lle politischen Begriffe, Vorstellungen und Worte [haben] einen *polemischen* Sinn; sie haben eine konkrete Gegensätzlichkeit im Auge, sind an eine konkrete Situation gebunden, deren letzte Konsequenz eine (in Krieg oder Revolution sich äußernde) Freund-Feindgruppierung ist“.⁴⁶

⁴² Schmitt 2001/1942: 85, 93f.

⁴³ Schmitt 1991/1941: 34

⁴⁴ Schmitt 1991/1941: Abschnitt VII

⁴⁵ Schmitt 1995/1942: 433

⁴⁶ Schmitt 1991/1932: 31. Bevor Schmitt die Geopolitik und räumliche Dimension des Rechts untersuchte, richtete er diese Polemik in den 1920er und 1930er Jahren gegen den Liberalismus, indem er wiederholt betonte, dass keine formalen Grundsätze, sondern alleine die Möglichkeit zur Machtausübung der Souveränität zugrunde liege. Seine "Politische Theologie" von 1922 setzte mit dem prägnanten Satz ein:

Das derart polemisch legitimierte, nationalistische Interesse wurde in der deutschen Expansion des NS-Staates aggressiv umgesetzt, für die auch die raumtheoretischen Texte Carl Schmitts um 1940 maßgeblich blieben. Vor diesem problematischen Horizont sollen zwei Gedanken aus der Theorie Schmitts für diese Untersuchung festgehalten werden:

- Schmitt zufolge ist dem Recht und der staatlichen Souveränität eine räumliche Dimension inhärent. Der Akt der Landnahme ist gewissermaßen der Ausnahmezustand, in dem diese Grundlage des Rechts gesetzt wird.
- Verkehrstechniken sind sowohl für die Durchsetzung dieser Landnahme, als auch für die Aufrechterhaltung der Souveränität wesentlich – ob im Rahmen des nationalen Territoriums oder darüber hinaus in der kolonialen Expansion. Und hier verteidigte Schmitt die an Land gebundenen Verkehrstechniken gegenüber der Schifffahrt, obwohl er anerkennen musste, dass letztere für die Expansion der Macht weiter reichte. Indem er den zweiten Gedanken mit dem ersten verknüpfte, disqualifizierte er die auf Schifffahrt basierte Macht, da ihr die territoriale Dimension des Rechts streng genommen fehle und nur auszubeutendes Hinterland kenne.

Als einen wesentlichen Ideengeber für die Gegenüberstellung von Land- und Seemacht nannte Schmitt selbst den Engländer Harold J. Mackinder. Wie eingangs erwähnt, hatte Mackinder diese Opposition in einem berühmten, die Geopolitik des 20. Jahrhunderts einleitenden Vortrag vorweggenommen, den er am 25. Januar 1904 vor der Royal Geographical Society in London gehalten hatte. So wie Schmitt später die deutschen Interessen, so vertrat Mackinder diejenigen der Seemacht England: Er warnte seine Zuhörer vor einer Bedrohung durch die Verbindung der deutschen Flotte mit der Landmacht Russland.⁴⁷ Diese verortete er als das Zentrum der Welt im „Heartland“, der kontinentalen Ausdehnung Eurasiens. Über Jahrhunderte hätten die Reiterherden der Mongolen mit ihren Invasionen das Geschick Europas diktiert: “[A] cloud of ruthless and idealess horsemen sweeping over the unimpeded plain – a blow, as it were, from the great Asiat-

"Souverän ist, wer über den Ausnahmezustand entscheiden kann." Schmitt 1993/1922: 13. 1932 folgte mit *Legalität und Legitimität* die Einschränkung geltender Gesetze vor dem Hintergrund ihrer Durchsetzung. Schmitt 1993/1932. *Der Begriff des Politischen* (1932) formulierte dann den Gegensatz von Freund und Feind. Vgl. Derrida 2000/1994: 165ff.

⁴⁷ Wie Venier betont, sollte Mackinder in einem realpolitischen Kontext gelesen werden. "The direct relevance of Mackinder's analysis about the risk of a Russo-German coalition, usually treated dismissively, is demonstrated by the fact that twice during the Russo-Japanese War, Kaiser Wilhelm II did propose an alliance with Russia." Venier 2004: 332. Ó Tuathail hat darauf hingewiesen, dass Mackinders Vortrag im Kontext einer Diskussion um die Reformierung der Struktur des British Empire stehen. Ó Tuathail 1996: 26ff.

ic hammer striking freely through the vacant space.” Dagegen habe sich England als Seemacht herausgebildet und in seiner Expansion einen Ring um das „Heartland“ gelegt.

“Britain, Canada, the United States, South Africa, Australia, and Japan are now a ring of outer and insular bases for sea-power and commerce, inaccessible to the land-power of Euro-Asia.”⁴⁸

Der Clou an dieser Betrachtungsweise war zum einen, dass Mackinder die beiden Kontinente Europa und Asien als einen zusammenhängenden betrachtete. Damit korrigierte er ein auf Europa zentriertes Weltbild und rief jahrhundertlange Verbindungen von Handel und militärischen Invasionen in beide Richtungen in Erinnerung. Zum anderen setzte er dieser Landmacht Eurasien ein Netz von Posten der Seemacht gegenüber, das sie kontrollierte.

In der Perspektive Mackinders bedrohte die Eisenbahn nun diese Balance. Sie aktualisierte die Mobilität der mongolischen Reiterherden mit einer vielfach verstärkten Kapazität.⁴⁹ Explizit identifizierte er Rußland als jene Landmacht, von der die Gefahr einer abgeschlossenen, industriellen und damit ökonomischen und militärischen Großmacht ausging.

“True, that the Trans-Siberian railway is still a single and precarious line of communication, but the century will not be old before all of Asia is covered with railways. The spaces within the Russian Empire and Mongolia are so vast, and their potentialities in population, wheat, cotton, fuel, and metals so incalculably great, that it is inevitable that a vast economic world, more or less apart, will there develop inaccessible to oceanic commerce.”

Mackinder nannte die Schmitt'sche Opposition von *Land und Meer* als “railway-mobility as against sea-mobility” bei ihren um 1900 verbreiteten technischen Namen.⁵⁰

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen ist zu betonen, dass die USA in der geopolitischen Aufteilung der Welt um 1900 eine Landmacht waren. Diese Zuordnung ist ungewöhnlich – Mackinder selbst machte sie zu einem Posten auf dem äußeren Ring der britischen Seemacht um Eurasien.⁵¹ Doch bestimmend für die Durchsetzung ihrer staatlichen Souveränität war nicht das Schiff, sondern die „railway-mobility“, allerdings auf

⁴⁸ Mackinder 1904: 427, 433

⁴⁹ "Railways work the greater wonders in the steppe, because they directly replace horse and camel mobility, the road stage of development having here been omitted." Mackinder 1904: 434

⁵⁰ Mackinder 1904: 434

⁵¹ Mackinder 1904: 436

Auf diese Regel der Trennung folgte die nach dem fünften Präsidenten benannte *Monroe-Doctrine* von 1823; sie kehrte sie als Invasionsverbot für die europäischen Nationen in ganz Amerika um. Damit wurde die Isolation durch den Ozean auf den amerikanischen Doppelkontinent ausgeweitet. Die *Monroe-Doctrine* definierte die Welt als zwei Hemisphären, die durch den atlantischen Ozean voneinander geschieden waren.⁵³ James Monroe sprach von Europa als "that side of the Atlantic", deren internen Konflikte die USA nichts angingen.

"[T]he American continents, by the free and independent condition which they have assumed and maintain, are henceforth not to be considered as subjects for future colonization by any European powers."⁵⁴

Auch Carl Schmitt hat auf die Bedeutung dieser globalen Linie hingewiesen, die als erste von außerhalb Europas formuliert worden sei. Die zuvor von Europa aus gezogene „Amity Line“, die Aufteilung der Neuen Welt durch die Kolonialmächte, hatte eine neue Welt außerhalb des europäischen Raumes definiert. Sie lag „jenseits der Linie [...] *beyond the line*“ und konstituierte als Negativ gewissermaßen die zunehmende Hegung des Krieges in Europa. Die „Monroe-Doktrin“, die Schmitt als „erdgebunden“⁵⁵ bezeichnete, wies diese „Ausgrenzung einer außereuropäischen Kampfzone“ nun zurück und definierte eine Aufteilung, die die neue Welt schützen sollte.⁵⁶ Mehr noch, sie titulierte die USA als regionale Schutzmacht für die souveränen Nachbarstaaten. James Monroe verglich jegliche Invasion in einen der unabhängigen Staaten Amerikas als Angriff auf die USA, der mit Verteidigungsmaßnahmen beantwortet werden müsse. Diese Ausweitung der Isolation auf den Doppelkontinent als Invasionsverbot gegenüber Europa war an ein Interventionsgebot für die USA gekoppelt. Wie Schmitt einräumte, formulierte die *Monroe-Doctrine* jene „Linie, von der aus es gelungen ist, die Raumordnung der europäischen Welt aus den Angeln zu heben und einen neuen Kriegsbegriff in die Weltgeschichte einzuführen.“⁵⁷

⁵³ "Monroe maps the political binary between Old World tyranny and New World democracy to a spatial construct that divides the globe into two hemispheres." Murphy 2005: 5

⁵⁴ Monroe 1902/1823: 328

⁵⁵ Schmitt 1991/1941: 34

⁵⁶ Schmitt 1997/1950: 61ff. Ähnlich argumentieren Hardt/Negri 2000

⁵⁷ Schmitt 1997/1950: 69. Wie er einräumte, definierte die Monroe-Doktrin einen "unverfälschten kontinentalen Großraumgedanken". Schmitt 1995/1940: 391; vgl. Schmitt 1997/1950: 256ff. Sie sei sogar "die erste Erklärung in der Geschichte des modernen Völkerrechts, die von einem Großraum spricht". Schmitt 1991/1941: 28

Schmitt wies zurecht darauf hin, dass diese Isolation notwendig war, um in einem geschützten Raum die Intervention als defensiven Kriegsbegriff zu postulieren. Vorerst blieb dies folgenlos, der selbst ernannten Schutzmacht fehlte die verkehrstechnische Ausstattung. Die USA intervenierten weder bei Besetzung der argentinischen Falkland-Inseln im Jahr 1833 noch einer Insel vor Honduras durch Großbritannien im Jahr 1838.⁵⁸ Über die Eisenbahn wurde das Staatsgebiet der USA kolonisiert und hergestellt, doch für die auf den gesamtamerikanischen Raum ausgreifende *Monroe-Doctrine* stand das verkehrstechnische Medium bis zum Ende des 19. Jahrhunderts nicht zur Verfügung. Die USA waren im Vergleich zu den europäischen Großmächten nicht im Besitz einer umfassenden Flotte der Schifffahrt. Erst im letzten Jahrzehnt machte Theodore Roosevelt, der Theorie des Admirals Alfred T. Mahans⁵⁹ folgend, als Staatssekretär für die Marine, Vizepräsident und schließlich Präsident die USA über den strategischen Erwerb von Territorien zu einer Seemacht. Dieser Erwerb wurde in der Logik der *Monroe-Doctrine* als Intervention gerechtfertigt. Als 1898 ein Kriegsschiff der USA im Hafen von Havanna unter vorerst nicht geklärten Umständen sank, nutzten sie dies als Rechtfertigung für eine Intervention gegen die Kolonialmacht Spanien. Im anschließenden Krieg kam es zur Unabhängigkeit Kubas, Puerto Ricos, der pazifischen Insel Guam und der Philippinen. Die USA besetzten letztere drei dauerhaft. Von den Philippinen aus hatten die USA in der Phase ihres wirtschaftlichen Aufstiegs Zugang zu den an Bedeutung gewinnenden Märkten in Asien. Kuba schrieb den USA in seiner Verfassung ein Sonderrecht zur Intervention für die Wahrung seiner Unabhängigkeit und inneren Sicherheit zu. An der Südküste errichteten die USA eine Basis in der Bucht von Guantánamo, die sie bis heute über eine dauerhafte Pacht besetzt halten.

In Lateinamerika begann eine Politik der Intervention und Einflussnahme durch die USA. Bis 1916 kam es zu weiteren Eingriffen in Venezuela, erneut Kuba, Haiti und der Dominikanischen Republik. Als „protective imperialism“ sicherten sie den USA politische Einflussnahme und ökonomische Dominanz. Zu ihrer Legitimierung inszenierte Roosevelt 1903 Aufstände in Panama, um die Unabhängigkeit von Kolumbien und daraufhin den Bau und die Kontrolle des Panama-Kanals durchzusetzen. Ein zuvor mit

⁵⁸ Perkins 1932

⁵⁹ Mahan betonte neben der Bedeutung einer großen Flotte zur Kontrolle und Blockade der Gewässer deren strategische Verteilung und Versorgung über ausgesuchte Küstenstellen und Inseln. Er forderte den Erwerb von Kolonien aus ökonomischen Interessen und rechtfertigte die Isolationspolitik einer derart starken Nation. Sein 1890 veröffentlichtes und in den folgenden Jahren vielfach übersetztes und verbreitetes Werk *The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783* war selbst von Roosevelts acht Jahre zuvor erschienen Studie *The Naval War of 1812* beeinflusst. Vgl. Kennedy 1985: 182

England geschlossener Vertrag über den gemeinsamen Bau des Kanals wurde aufgehoben. Während die Staaten Europas im August 1914 in den Ersten Weltkrieg stürmten, installierte die Eröffnung des Kanals im gleichen Monat einen neuen Drehpunkt des Weltverkehrs und die geostrategische Hervorhebung der westlichen Hemisphäre durch die USA. Seine Kontrolle erlaubte es, die wachsende Dominanz in der Karibik und Lateinamerika mit den pazifischen Routen nach Asien zu verbinden.⁶⁰

Hierin wurde wiederholt der Beginn eines spezifischen US-Imperialismus ausgemacht. Antonio Negri und Michael Hardt schreiben in diesem Zusammenhang von der „Netzwerk-Macht“ der USA. Nachdem die USA die räumliche Grenze ihres kontinentalen Staatsgebiets erreicht hätten, sei die in der Verfassung legitimierte Produktivität als territoriale Expansion über das Staatsgebiet hinaus umgesetzt worden.⁶¹ Ähnlich spricht Frank Schumacher von der „imperialen Vergangenheit der USA“, die er in einer kolonialen Machtstruktur auf den Philippinen zu rekonstruieren versucht.⁶² Allerdings ist hier die Differenz der USA gegenüber den europäischen Kolonialmächten wichtig. Anders als letztere versuchten die USA nicht annähernd, die ökonomische Expansion mit einer strategisch-militärischen Kontrolle zu koppeln. Sie schlossen kein Programm zur territorialen Erschließung an. Selbst auf den Philippinen waren die Maßnahmen der kolonialen Verwaltung nur gering.⁶³ Deutlich wurde dieser Unterschied im Jahr 1900 beim Boxer-Aufstand in China, den die USA zwar gemeinsam mit den europäischen Kolonialmächten niederschlugen, anders als diese aber keine territorialen Ansprüche formulierten.⁶⁴ Vielmehr vertraten sie die Politik der *Open Door*, die auf dem Prinzip des freien Handels basierte.⁶⁵

Vergleicht man das Bestreben von jenen Staaten, die um 1900 erfolgreich über ihr Territorium hinaus Macht ausübten, wird folgendes Bild deutlich: Die USA hatten sich als Landmacht in einer eigenen, isolierten Hemisphäre durchgesetzt und intensivierten zunehmend ihre ökonomischen Interessen in lateinamerikanischen und asiatischen Staaten, zu deren Wahrung sie Interventionen durchführten. Dies erreichten sie als be-

⁶⁰ "Naval power led [...] to the conversion of the Caribbean into an American lake." Eckes/Zeiler 2003: 13. Vgl. Arias 1911; Freehoff 1916; Perkins 1954; Whitaker 1969; Johnson 2004: 40ff

⁶¹ Hardt/Negri 2000: 160-203

⁶² Schumacher 2002. Auch Max Boot sieht in den "Small Wars", die die USA um die Jahrhundertwende geführt haben, ihren Aufstieg zur Großmacht begründet. Boot 2002

⁶³ Die USA übernahmen vielmehr ein existentes Kolonialsystem von Spanien, das sie zu mehr Selbstverwaltung hin öffneten. Vgl. Go 2003, insbesondere der Aufsatz von Boudreau, S. 265; anders Boot 2002: Kapitel 5

⁶⁴ Obwohl sie etwa im Fall der Philippinen bis in WWII und in Guam, Midway und Guantánamo sogar bis heute andauert. Vgl. insgesamt Eckes/Zeiler 2003: 9-37, Boot 2002: xvii-xix

⁶⁵ Vgl. LaFeber 1969, in diesem Sinn auch Boot 2002: xvii

grenzte Seemacht vor allem in der Karibik, die sie durch den Panamakanal mit dem Pazifik verbanden. Sie vollzogen erneut die Rundung der Welt über dieses Weltmeer und beendeten mit den anderen Kolonialmächten und den aufstrebenden Staaten Japan und Deutschland die Ära der „British Naval Mastery“. Anders als im 19. Jahrhundert kontrollierte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts keine Insel das erdumrundende Netzwerk der Seemacht. Die Balance von kontinentalen Mächten und der sie umgebenden Seemacht wurde durch ein Ungleichgewicht konkurrierender Mächte mit jeweils begrenzter Seemacht abgelöst, das letztlich in WWI führte. Entgegen dem Wahlkampfversprechen von President Wilson im Jahr 1916, die USA aus dem Krieg herauszuhalten, intervenierten sie nun erstmals in Europa. Sie gingen als weltweit führende Wirtschaft aus diesem Krieg hervor, kehrten sich aber unter der republikanischen Regierung Herbert Hoovers von einer Politik der Intervention ab. Es folgt eine Zeit, die in der Geschichtsschreibung als eigentliche Ära der Isolation erinnert wird und für die weiterhin die *Monroe-Doctrine* maßgeblich blieb. Sicherheit wurde über die Küsten des Doppelkontinents definiert, die über vorgelagerte Posten in der Karibik und im Pazifik abgesichert und über den Panama-Kanal verbunden waren.⁶⁶

Carl Schmitt hat diese Politik der USA treffend als „Dilemma von Isolation und Intervention“ bezeichnet:

„Die Widersprüche stammen aus der ungelösten Problematik einer Raumentwicklung, die den Zwang enthält, entweder den Übergang zu begrenzbaren, andere Großräume neben sich anerkennenden Großräumen zu finden oder aber den Krieg des bisherigen Völkerrechts in einen globalen Weltbürgerkrieg zu verwandeln.“⁶⁷

Dies ist der Hintergrund für die folgende geopolitische Analyse von WWII. Die Aggressionspolitik Deutschlands, Japans und Italiens hatte ihre je spezifische, wahnhafte Motivation, alle drei vollzogen diese aber vor dem Hintergrund des Ungleichgewichts begrenzter See- und Landmächte. Ihr Scheitern führte zu keiner neuen Balance von

⁶⁶ "After World War I the American people, influenced by the overwhelming preponderance of friendly naval and military power in western Europe, became increasingly isolationist and increasingly indifferent toward maintaining enough military strength to defend even their own continental and outlying territory against a strong adversary." Conn/Fairchild 1960: 3. Andreas Hillgruber schreibt: "Diese Ordnung von 1919/1920 war – europäisch wie global betrachtet – von einem labilen Ungleichgewicht zwischen den etablierten Mächten, den sog. 'haves' (Großbritannien, Frankreich, USA), und den besiegten oder im Sieges zu kurz gekommenen Mächten, den – wie das zeitgenössische Schlagwort lautete – 'Habenichtsen' ('have-nots') Deutschland, Italien, Japan, sowie dem 'outcast' Sowjetunion gekennzeichnet. [...] Die USA, die in den zwanziger Jahren maßgeblich, direkt zur ökonomischen und indirekt zur politischen Konsolidierung Europas beigetragen hatten, kehrten nun machtpolitisch, nicht außenhandelspolitisch, gegenüber der 'Alten Welt' zum 'Isolationismus' zurück". Hillgruber 1982: 9ff.

⁶⁷ Schmitt 1997/1950: 271. 1942 bezeichnete Schmitt dieses Dilemma als "Taumelndes Amerika", das sich seit Jahrzehnten nicht "zwischen Isolation und Intervention, zwischen Neutralität und Weltkrieg, zwischen Anerkennung und Nicht-Anerkennung" entscheide. Schmitt 1995/1942: 433f.

Land- und Seemächten. Stattdessen wurde die Verkehrstechnologie der Luft für die Frage nach Weltmacht bestimmend. Nach dem Rückblick auf die Machtverhältnisse soll die Einführung dieser Technologie kurz historisch erläutert werden.⁶⁸

Die neuen Linien der Luft

Unmittelbar auf die Pionierflüge und Flugschauen im ersten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts folgte ihr militärischer Einsatz im Italienisch-Türkischen Krieg um Libyen 1911 und in WWI – noch vor dem regulären zivilen Transport von Passagieren. Doppeldecker dienten der Feindaufklärung und traten in Luftgefechten gegeneinander an. Zeppeline und dann auch größere Flugzeuge warfen ihre Bomben ab und unterstützten die Bodentruppen.

Für den Kriegsausgang war der Beitrag der Flugmaschinen weniger entscheidend, als dass ihr Einsatz eine Vorahnung künftiger Kriegsverläufe vermittelte. Der italienische General Giulio Douhet formulierte 1921 eine erste Doktrin des Luftkriegs, *Il dominio dell'aria*, deren wesentlicher Gedanke bis heute Grundsatz militärischer Strategien geblieben ist. Demzufolge müssen Flugzeuge insofern als unabhängige Einheiten begriffen werden, als sie über die Front hinaus ins Hinterland fliegen können. WWI hatte gezeigt, dass mechanisierte Armeen über lange Linien von den industriellen Zentren aus versorgt werden müssen. Luftangriffe sollten diese Linien unterbrechen und die Zentren selbst zerstören. Douhet ging davon aus, dass diese Bombardements in einem totalen Krieg die Zivilbevölkerung derart demoralisieren würden, dass jeglicher Rückhalt schnell zusammenbrechen würde. Dadurch, so der Gedanke, könnte ein festgefahrener Stellungskrieg vermieden und eine schnelle Entscheidung herbeigeführt werden.⁶⁹

Der zivile Luftverkehr als geregeltes Verkehrsangebot an Passagiere setzte erst nach WWI ein. Im Zuge der Versailler Verträge von 1919 wurde er territorial nach den Regeln von Land und Meer legitimiert. Die politische Landkarte wuchs als Zylinder nach oben, der Luftraum über einem Staatsgebiet wurde als nationaler Hoheitsraum definiert, und die Meere blieben in Analogie zum Schiffsverkehr außerhalb der Drei-Meilen-Zone allgemein verfügbarer Raum. Völkerrechtlich war dies der Versuch, die Technologie des Flugs innerhalb jener von Land und Meer zu bannen. Luftverkehr war eine Frage

⁶⁸ Für diese geopolitische Sicht auf WWII siehe u. a. Hillgruber 1982: 9-25; Eckes/Zeiler 2003: 104ff.; Langer/Gleason 1952: 11ff.; McNeill 1984/1982: 303ff.

⁶⁹ Douhet 1935/1921

nationalstaatlicher Souveränität und der internationale Luftverkehr auf bilaterale Abkommen angewiesen.⁷⁰

In Europa wurde der zivile Luftverkehr als Technik zur Aktualisierung des kolonialen Raumes begriffen. Sir Sefton Brancker, Vize-Marschall des Royal Flying Corps in WWI, äußerte bereits 1919: “In my belief aviation will be the greatest factor in linking up our world-wide empire.”⁷¹

Allen voran England, aber auch Frankreich, Belgien, die Niederlande und Italien entwickelten Luftverbindungen zu ihren Kolonien und Einflussgebieten in Afrika, dem Nahen Osten, Indien, Indochina (heute: Kambodscha, Laos, Vietnam), Hongkong, Holländisch-Ostindien (heute: Indonesien) und Australien. Im Gegensatz zu ihnen hatte die 1926 gegründete Deutsche Luft Hansa weder ein solches Ziel, noch stand ihr ein kolonialer Luftraum für die Passage über Land offen. Dennoch wurde sie in den 1930er Jahren zur führenden Fluggesellschaft in Europa. Nicht zuletzt die zentrale Lage Deutschlands in Europa zwang viele andere Staaten zur gegenseitigen Freigabe von Lufträumen. Über ein Netz regionaler Partner stellte sie Verbindungen über Bagdad nach Kabul und Bangkok her. In China organisierte sie die regionale Fluggesellschaft Eurasia, deren Versprechen einer kontinuierlichen Ausdehnung über Europa und Asien allerdings nur auf Testflügen zwischen China und Kabul eingelöst wurde. Erfolgreich gründete sie ebenfalls eine Reihe von Fluggesellschaften in Südamerika, die in Konkurrenz zu der hier dominanten Pan Am aus den USA standen. Deren Linien reichten von den USA aus zu den wichtigen Wirtschaftsräumen in der Karibik und Südamerika sowie über den Pazifik nach Asien. Die japanische GJAL entwickelte erst spät ein regionales Netz, das 1940 bis nach Bangkok reichte. Andere regionale Fluggesellschaften von Bedeutung gab es in Indien, Australien und Südafrika.⁷²

Doch während der Luftverkehr derart die bestehenden Linien von *Land und Meer* aktualisierte, kehrte er gleichzeitig ihre räumliche Ordnung um. Wie die Dampfschiffe an den Kohlestationen, mussten auch die Flugzeuge regelmäßig auftanken und dazu auf der Erde zwischenlanden. Ihre Reichweite lag bis Mitte der 1930er Jahre nur bei wenigen 100km. Diese Flughäfen lagen aber nicht an den Küsten, dem Übergang von Land und Meer, sondern inmitten der Landmasse der Kontinente. Der Luftverkehr richtete seine Tankstellen gewissermaßen im von Schmitt als „Hinterland“ bezeichneten Gebiet

⁷⁰ Milde 2000

⁷¹ zitiert bei Sampson 1984: 27; Davies 1964: Kapitel 11

⁷² Davies 1964: Kapitel 11; Sampson 1984: Kapitel 1

ein. Diese Flughäfen waren häufig der einzige Ort, den die Passagiere auf ihren mehrtägigen Reisen in den Transitländern kennen lernten. „[L]eave early – arrive late: air-drome located outside city: all he sees from the city is the street lamps” – so notierte der englische Luftfahrtminister über seine Flugreise von London nach Indien im Jahr 1927.⁷³ Als Grasflächen lagen sie wie Tankstellen auf einem Feld ohne Straßen. Von hier aus blickte man weder auf die offene See, noch wiesen Schienen zu einer fernen Zivilisation. Die Passagiere waren der Isolation des leeren Raumes ausgeliefert, wie sie Scott Fitzgerald in *The Last Tycoon* festgehalten hat:

“I suppose there has been nothing like the airports since the days of the stage-stops – nothing quite as lonely, as somber-silent. The old red-brick depots were built right into the towns they marked – people didn’t get off at those isolated stations unless they lived there.”⁷⁴

Der Luftverkehr konfigurierte also eine neue räumliche Logik, die nicht in der Geschwindigkeit aufging, mit der die Verbindung von Start und Ziel der Reise möglich wurde, sondern die Punkte am Boden dazwischen betraf. Während Flugzeuge mühelos das Hinterland erreichten, stellten die Ozeane ein geographisches Hindernis dar. Im Pazifik landeten die Wasserflugzeuge der Pan Am an den Inseln Hawaii, Guam, Midway und den Philippinen zwischen und flogen so bis nach Hongkong. Im Atlantik scheiterte eine solche Linie über die Inseln unterschiedlicher Territorien hingegen an der Konkurrenz der Fluggesellschaften. Alternativ wurde in den USA bis in die 1940er Jahre das nicht realisierte Projekt der so genannten „Seadromes“, im Wasser schwimmender und verankerter Start- und Landebahnen, verfolgt.⁷⁵

Durch eine Koppelung mit der Seefahrt konnte die Luft Hansa einen Luftpostservice nach New York und Südamerika einrichten: Wasserflugzeuge tankten bei Schiffen auf, die sie über eine Katapult-Vorrichtung wieder in die Flugbahn beförderten. Auch Flugzeuge der Air France, mit ihrem legendärerem Piloten Antoine Saint-Exupéry, flogen Luftpost nach Südamerika. 1938 gelang der Focke-Wulf FW 200 *Condor* dann zwar der Direktflug von Berlin nach New York; die Einrichtung einer regelmäßigen Verbindung scheiterte allerdings an der ausbleibenden Genehmigung der USA, die mit Kriegsbeginn gänzlich verhindert wurde. Die Pan Am eröffnete stattdessen mit ihrem Wasserflug-

⁷³ Hoare 1927: 13. In der Biographie des indischen Industriellen J. R. D. Tata, der als passionierter Flieger den Luftverkehr in Indien initiierte und später Präsident der Air India war, heißt es über diese Zeit: "Those were the days when there were no runways, no radio facilities on ground or in the air, no aerodrome offices and no buildings." Lala 1992: 108

⁷⁴ Fitzgerald 1969/1941: 14; vgl. Sampson 1984: 42

⁷⁵ Davies 1994: 22-30; Marshall 1930

zeug, der Boeing 314 *Clipper*, im Sommer 1939 den atlantischen Luftverkehr über das kanadische Neufundland und Irland nach England. Ab März 1940 ergänzte sie den Flug entlang einer südlichen Strecke über die Azoren nach Lissabon. Zeitgleich eröffnete die Linee Aeree Transcontinentali Italiane (LATI) den Personenverkehr nach Brasilien, bis ihr bei Kriegseintritt Italiens die Landeerlaubnis entzogen wurde.⁷⁶

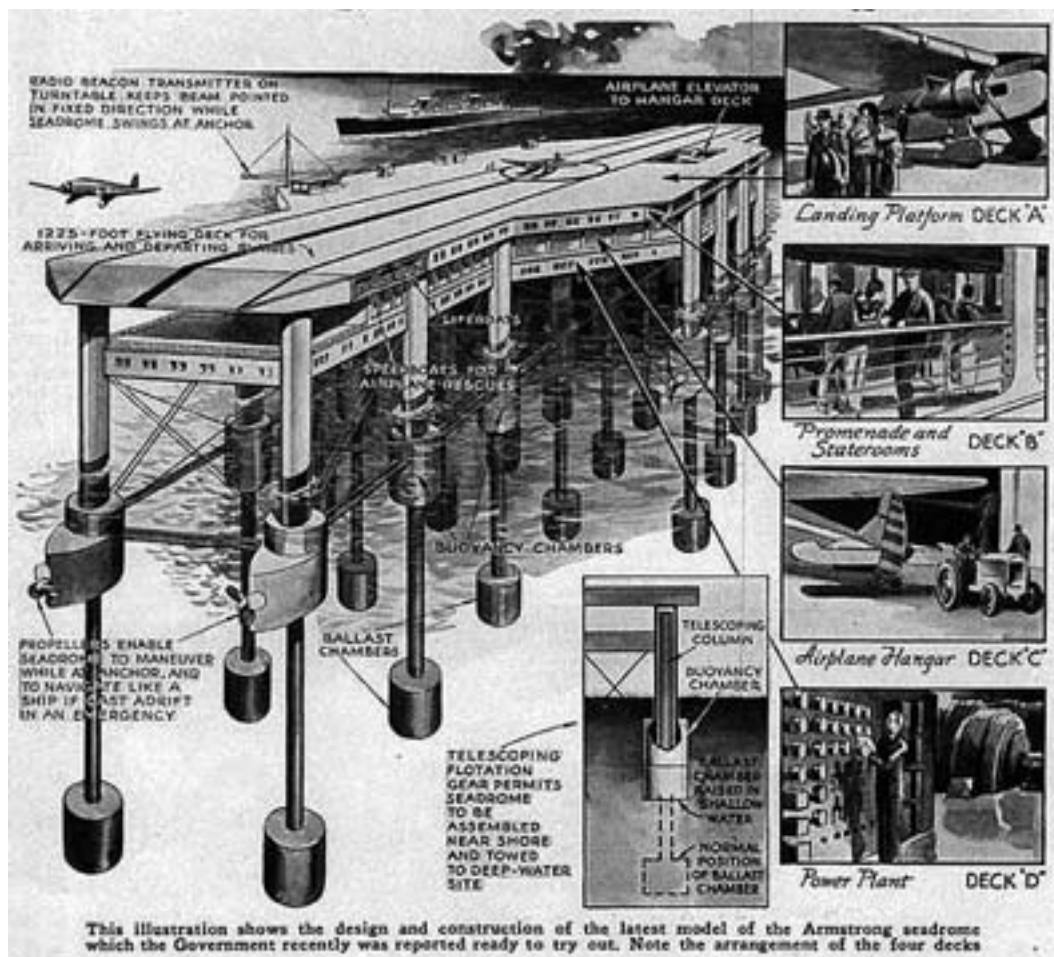


Abb. 2 *Uncle Sam Asked to Build Floating Ocean Airports*: Der Ingenieur Edward R. Armstrong verfolgte seit Mitte der 1920er Jahre das Projekt des Seadromes.

⁷⁶ Den ersten regelmäßigen Passagierverkehr bot die Deutsche Zeppelin Reederei 1936 an, der durch das Explosionsunglück der "Hindenburg" über New Jersey 1937 jäh beendete wurde. Davies 1964: Kapitel 9, 19

Für diese derart skizzierten Linien des beginnenden Luftverkehrs waren also zwei Faktoren bestimmend:

- Ihre begrenzte Reichweite zwang die Flugzeuge zur regelmäßigen Zwischenlandung im Abstand weniger 100km. Dazu wurden Flughäfen als Tankstellen eingerichtet, häufig unabhängig von einem nahe gelegenen Flugziel. Flughäfen sind die wesentliche Technologie am Boden, auf die das Flugzeug für seine Passage angewiesen ist.
- Die Flugzeuge mussten auf ihrer Passage die Souveränität der Territorien unter ihnen achten. Verwehrte ein Staat den Überflug oder die Zwischenlandung, musste die gesamte Passage geändert werden oder wurde gänzlich unmöglich. Das Flugzeug konfigurierte noch keine neuen Räume der Souveränität, sondern wurde jener von *Land und Meer* untergeordnet.

Diese Entwicklung der zivilen Luftfahrt wurde durch die der militärischen ergänzt. Schon frühzeitig veränderte die Möglichkeit des Flugs über die Ozeane die Einschätzung der Sicherheitslage der USA. In einer Anhörung vor dem Präsidenten im Jahr 1925 hieß es:

“[The] coming of aircraft has *greatly modified this isolation* on account of the great range and speed which these agents of communication are developing.”⁷⁷

Der neuen Technologie wurde also das Potential zugeschrieben, die Isolation der *Monroe-Doctrine* zu beenden. Die militärischen Strategen machte sich diese Perspektive zu eigen. William Mitchell, General der US-Luftstreitkräfte in WWI und in den 1920er Jahren der prominenteste Theoretiker zur Bestimmung der strategischen Möglichkeiten des Flugzeugs und seiner Gefahren in den USA, entwickelte in einem Buch von 1927 das Szenario eines Luftangriffs auf das ökonomische Herz der USA zwischen Chicago und der Ostküste. Streng nach dem Gedanken Douhets würde der Luftkrieg ein totaler sein:

“Air forces with the airplane are the means of going straight to the vital centers of the opposing side and paralyzing them. [...] A few shells, gas, explosive or incendiary, landed in Manhattan would cause a complete evacuation.”⁷⁸

⁷⁷ *Aircraft: Hearings before the President's Aircraft Board*, Washington, 1925, S. 398, zitiert bei Cate/Craven 1948: 40 (Hervorhebung L. D.)

⁷⁸ Mitchell 1927: 38-42

In Vorgriff auf die weitere technologische Entwicklung vergegenwärtigte er diese Gefahr, die von außerhalb des Staatsgebietes der USA bedrohte: "These places can be attacked directly through the air from Europe now, and either directly or with auxiliary bases from Asia." Insgesamt sprach er dem Flugzeug zu, die Ära der Seekriege zu beenden. "On the sea the surface vessels are entirely at the mercy of air forces with the airplane. [...] Therefore, the surface fleet, as a means of controlling the sea in a contest between two great industrial nations, has lost its value." Die Konsequenz war radikal: „There are no longer frontiers, in the old way. A nation's frontier now is a blanket of air ten miles thick, laid entirely over it."⁷⁹ Anders als der zivile Luftverkehr, der die Souveränität anderer Staaten für Passage und Zwischenlandung achten musste, könnte ein militärischer Luftangriff diese Souveränität stärker verletzen als jede andere Technologie.

Ungeachtet dieser Einschätzung des Flugzeugs durch Militärstrategen blieb die *Monroe Doctrine* aber für die Politik der Isolation der USA bestimmend – bis die USA am 7. Dezember 1941 angeblich durch den Luftangriff auf Pearl Harbor überrascht wurde. Doch so verbreitet dieses Geschichtsbild auch heute noch sein mag, so kontrovers bleibt die Frage, ob die USA über diesen Angriff wenn nicht zuvor informiert, so doch zumindest erleichtert gewesen waren. So konstatierte schon 1979 der Historiker Robert Dallek:

"The Pearl Harbor attack on December 7, 1941, ended the long struggle to check Japan without going to war. [...] Though the surprise attack profoundly distressed FDR, it also relieved him."⁸⁰

Eindeutiger ist hingegen, wie die USA auf die 1931 einsetzende Aggressionspolitik Japans reagierten. Sie konzentrierten ihre Flotte im Laufe des Jahrzehnts weitgehend im Pazifik, versuchten aus wirtschaftlichen Interessen jedoch, Japan durch eine begrenzte Sanktionspolitik zu kontrollieren. Als weltweit führender Förderer von Erdöl drosselten die USA in den Jahren 1940 und 1941 die Lieferungen an Japan. Der für die Ölpolitik

⁷⁹ Mitchell 1927: 38-42

⁸⁰ Dallek 1995/1979: 299, 311. Nicholas Bakers kürzlich erschienene Zusammenstellung von Aussagen aus den USA unterschiedlichster Quellen aus den Jahren vor Kriegseintritt legt ebenfalls nahe, dass FDR und seine Berater auf diesen Angriff wenn nicht gewusst, so doch gewartet hätten. Baker 2008; vgl. Hillgruber 1982: 13f., 24f., 34, 60f. Für die These, die politische Führung in den USA habe von dem Angriff auf Pearl Harbor im Vorfeld gewusst und diesen provoziert, ist die Studie von Robert B. Stinnett maßgeblich, der in WWII in einer pazifischen Aufklärungseinheit tätig war. Stinnett verweist auf ein Acht-Aktionen-Memo des Naval Intelligence Officers Arthur H. McCollum vom Oktober 1940. Diese acht Aktionen der USA sollen Japan gezielt zu einem Angriff herausgefordert haben: durch die Konzentration der US-Marine im Pazifik; durch Abkommen über die Nutzung britischer Stützpunkte sowie der strategisch entscheidenden Ölvorkommen auf Holländisch-Ostindien, dem heutigen Indonesien; zuletzt in der Isolierung Japans von diesen Ölvorkommen und anderen Rohstoffen durch Embargos. Stinnett 2003/2000, insb. 25ff.

zuständige Secretary of the Interior Harold L. Ickes schrieb im Juni 1941 in seinem Tagebuch: "[FDR] thought that it might be better to slip the noose around Japan's neck and give it a jerk now and then."⁸¹

Während sich die Interventionen gegenüber der Invasionspolitik Japans in Asien auf die Ausübung wirtschaftlicher Sanktionen reduzierte, reagierte die Roosevelt-Administration deutlicher auf die Deutschlands in Europa mit logistischen Versorgungsmaßnahmen. Dazu lockerte sie 1937 und 1939 das Neutralitätsgesetz von 1935 durch den *Cash-and-Carry* Zusatz. Dieser erlaubte es externen Kriegsparteien, mit Genehmigung des Präsidenten in den USA Kriegsmaterial zu erwerben – allerdings nicht auf der Basis von Krediten, sondern nur gegen Barzahlung.⁸² Damit führten die USA ihre Politik der Neutralität an eine Grenze – gegen die Stimmung in der Bevölkerung, der FDR im Wahlkampf von 1940 eine Fortsetzung der Neutralität und Isolation versprach.⁸³ Nach dem Fall Frankreichs im Juni 1940 und dem Beginn der deutschen Luftangriffe auf England intensivierte sie dessen Unterstützung. Der *Lend-Lease Act*, das „Leih-Pacht-Gesetz“ vom März 1941, erlaubte es dem Präsidenten, Rüstungsgüter auch ohne Bezahlung an jene Länder zu liefern, die für die Verteidigung der USA Bedeutung hätten. Mehr als die Hälfte aller Lieferungen sollte in den folgenden Jahren an England gehen, doch auch die Sowjetunion erhielt 20% und China immerhin 3%.⁸⁴

Damit wurden die USA zum „Arsenal of Democracy“, wie FDR in einer seiner berühmtesten Radioansprachen an die Bevölkerung Ende 1940 appellierte:

“Guns, planes, ships and many other things have to be built in the factories and arsenals of America. [...] We must give more ships, more guns, more planes – more of everything. [...] We must be the great arsenal of democracy.”⁸⁵

⁸¹ Ickes zitiert bei Dallek 1995/1979: 274.

⁸² Der Transport durfte aber weiterhin nicht auf US-Schiffen erfolgen. Um dies zu umgehen, überschrieben die USA Schiffe an Panama und England, unter deren Flaggen sie dann juristisch unbehelligt fahren konnten. United States Congress 1943/1939, Eckes/Zeiler 2003: 106f.

⁸³ So schreibt Andreas Hillgruber: "Bei aller Sympathie für die Sache der westeuropäischen Demokratien, die in den USA in demoskopischen Umfragen zum Ausdruck kamen, stellte der Wille der großen Mehrheit der Bevölkerung und des US Congress, einem neuen Krieg unbedingt fernzubleiben, für Roosevelt ein schwer zu überwindendes Hindernis dar, aus seiner weltpolitischen Lage-Analyse die machtpolitischen, gegebenenfalls auch die militärischen Konsequenzen zu ziehen." Hillgruber 1982: 23

⁸⁴ United States Congress 1943/1941: 627; Conn/Fairchild 1960: 101f.; Langer/Gleason 1953: 213-284 und 421f.; Eckes/Zeiler 2003: 106f.; Hillgruber 1982: 22-25; 55f.; Boog 1990: 3-17

⁸⁵ Roosevelt 1970/1946 (1940): 256f.

Flugzeuge tauchen nicht von ungefähr in dieser Aufzählung auf. Seit einem Treffen mit Militärvertretern, das er nach der Konferenz von München im November 1938 einberufen hatte, um die Rüstung der USA zu diskutieren, drängte der Präsident auf eine Ausweitung der Flugzeugproduktion. In einer militärhistorischen Untersuchung von 1958 heißt es:

“Rightly or wrongly, he was convinced that aircraft held the key to the diplomatic situation in Europe and the depth of his belief was shown by his willingness in 1939 and 1940 to buck isolationist sentiment on this point almost alone. ‘Planes – now – and lots of them’ remained his constant theme.”⁸⁶

Mit seiner Forderung, die Flugzeugproduktion auf 50,000 Stück im Jahr zu erhöhen, erwirkte er im Mai 1940 vor dem US Congress ein umfangreiches Programm zur Subvention der Flugzeugindustrie, die daraufhin zum führenden Wirtschaftszweig aufstieg. Ihren Höhepunkt erreichte sie im Jahr 1944 mit der Produktion von 96,000 Flugzeugen. Ein großer Teil dieser Flugzeuge wurde an die Alliierten geliefert oder für die Angriffe der US-Truppen auf alliierte Stützpunkte verlegt.⁸⁷

Doch nicht nur waren Flugzeuge ein wesentliches Rüstungsgut für die logistische Versorgung der europäischen Staaten, entscheidend war auch der Weg ihrer Auslieferung. Angesichts der Angriffe deutscher U-Boote auf die Schiffskonvois im Atlantik⁸⁸ begannen die USA im November 1940, über ein in Kanada registriertes Unternehmen Bomber mit Zwischenlandungen in Neufundland und Schottland über die Luft an England zu liefern. Dies war der Beginn einer Revolution in der militärischen Logistik, die den Wegen der zivilen Luftfahrt folgte. Als *Chosen Instrument* erhielt die Pan Am von der US-Regierung 1940 geheime Finanzmittel für den Ausbau ihres Netzes in Südamerika und 1941 zur Ausweitung über den Atlantik nach Westafrika bis Kairo. Das Streckennetz wurde in der Folge über Afrika hinaus in den Nahen Osten, nach Indien und China erweitert. Es reichte über Alaska an die Grenze zur Sowjetunion und über den Pazifik nach Australien. Dieses Netz war aber nicht nur Grundlage für die Lieferung von Flugzeugen, sondern auch für den Transport von Rüstungsgütern. Nach Kriegseintritt der USA führten die Pan Am, aber auch Trans World Air (TWA), American Airlines, Northeast Airlines, Northwest Airlines, Western Airlines, Eastern Airlines, Delta Airlines,

⁸⁶ Emerson 1958/1959: 186

⁸⁷ Albrecht 1995

⁸⁸ Die deutsche Militärgeschichtsschreibung konstatiert: "Die monatlichen Schiffsverluste waren vom Januar bis April [1941] von 320 000 BRT auf 688 000 angestiegen. Die Lieferungen aus dem Leih-Pachtgesetz drohten in einem Faß ohne Boden zu versickern". Rahn 1990b: 282. Zur Bedeutung der Schifflieferungen im weiteren Kriegsverlauf vgl. 298-369

Braniff Airlines, United Airlines und American Export Airlines diese Aufgabe weiterhin durch. Sie waren als Air Transport Command (ATC) Teil der United States Army Air Forces (AAF), wie die Luftstreitkräfte der USA ab Juni 1941 hießen. Mit 200,000 Mitarbeitern und einem Streckennetz von 166,000 Meilen wurde der ATC in WWII zur größten Fluggesellschaft. Zum Vergleich: 1938 addierte sich das Streckennetz der Pan Am auf 65,000 Meilen.⁸⁹

Genau an diesem Punkt setzt die Untersuchung über die Geopolitik des Luftverkehrs ein. Dabei geht es darum zu rekonstruieren, wie das Flugzeug den Diskurs über die Machtverhältnisse zwischen den Staaten aus der Opposition von Land und Meer löste und neu konfigurierte. Für die USA lässt sich die Ausgangslage in drei Punkten zusammenfassen:

- Das Flugzeug veränderte die Einschätzung der geopolitischen Lage der USA, die sich nicht länger sicher in der Isolation der eigenen Hemisphäre wähnen konnten, sondern potentiell angreifbar wurden.
- Während die USA gegenüber der Expansionspolitik Japans in Asien primär mit wirtschaftlichen Sanktionen reagierten, intervenierten sie frühzeitig logistisch mit Versorgungsleistungen in Europa.
- Für diese Intervention gewann der Luftverkehr an Bedeutung: Flugzeuge waren ein wesentliches Rüstungsgut, sie öffneten aber auch neue Wege der Versorgung, da die Schiffskonvois deutschen U-Booten zum Opfer fielen.

⁸⁹ Das weitreichendste Streckennetz in diesem Jahr war mit 80,000 Meilen das der BOAC. OWI: 1943; Vgl. Craven/Cate 1958: insb. das Vorwort und den Beitrag von Carter 1958a: 3-45; La Farge 1949: 73ff.; Davies 1964: Kapitel 15; Davies 1972: Kapitel 11; Carter 1948: 350. Anfang 1942 wurden von der 360 Flugzeuge zählenden zivilen Gesamtflotte 200 in den Dienst der US Army gestellt. Cleveland 1946: 14-20

Luftverkehr findet am Boden statt



Abb. 3 *Flughafen Königsberg, Anfang der 1920er Jahre*: Das Flughafengebäude steht in einer Ecke, auf einem befestigten Vorfeld rangieren die Flugzeuge, doch die Startfläche ist ein offenes Grasfeld, auf dem die Flugzeuge je nach Windrichtung ihre Startbahn wählen.

Die Logistik über die Luft folgte zum Teil den Linien des zivilen Luftverkehrs, in vielen Fällen legte sie aber auch erst die Grundlage für neue. All diese Verbindungen über die Luft waren auf ein Netz von Flughäfen angewiesen, das überhaupt erst entstehen musste. In einem letzten Rückgriff soll daher die historische Entwicklung der Flughäfen bis zum Ausbruch von WWII skizziert werden. Ihre Anatomie lässt sich im Wesentlichen nach vier Parametern gliedern:

- Flughäfen ermöglichen die Operationen von Start und Landung. Dies erfolgt über eine Transformation der Beschleunigung am Boden in den aerodynamischen Auftrieb durch eine spezifische Architektur des Flugzeugs. Umgekehrt landen Flugzeuge nach Annäherung ihrer Flugbahn an die Erdoberfläche durch das abrupte Aufsetzen, das sie wieder zu einem Fahrzeug macht.
- Flughäfen haben die Aufgabe, Flugzeuge aufzutanken, ihre Wartung durchzuführen und Passagiere, Gepäck und Fracht zu laden bzw. zu entladen.
- Flughäfen müssen ihrerseits mit Gütern versorgt werden. Vor allem das Flugbenzin, aber auch Elektrizität, Wasser, Ersatzteile und Lebensmittel müssen vorhanden sein.

Diese Güter können ebenfalls über die Luft eingeflogen werden, in der Regel werden Flughäfen aber über Verkehrsnetze am Boden und zu Wasser versorgt.

- Flughäfen koordinieren über Funk- und Lichtsignale die Passage der Flugzeuge und ihren Landeanflug.

Vor allem zwei dieser Parameter befanden sich Ende der 1930er Jahre in einer Phase der grundlegenden Umstellung. Die Start- und Landebahnen wurden zu spezifischen Baukörpern entwickelt, die ausreichende Festigkeit und Länge aufweisen mussten. Zuvor hatten selbst die großen Flughäfen offene Grasfelder, auf denen die Flugzeuge je nach Windrichtung ihre Startbahn wählen konnten. Ohne Bremsen kamen sie durch den Reibungsverlust auf der Grasnarbe zum Stehen. Diese wurde als Weidefläche bewirtschaftet: „'Flughafenschafe' ersparen nicht nur das Mähen und Düngen des Rasens, sie festigen vor allem den Boden“, wie es in einer historischen Darstellung über den Flughafen Berlin-Tempelhof in den 1920er Jahren heißt.⁹⁰

Während in Europa die Architekten im Entwurf der Flughafengebäude eine Möglichkeit erkannten, ihre Modernität zu erweisen, wurde in den USA frühzeitig die Anlage der Start- und Landebahn als zu lösende Aufgabe von Ingenieuren begriffen. Es war vor allem der ab Mitte der 1930er Jahre verbreitete Typ „DC-3“ der Douglas Aircraft Company, der durch sein im Vergleich zu den Flugzeugen dieser Zeit doppelt so hohes Gewicht die Anlage befestigter Start- und Landebahnen erforderte. Dieses Flugzeug war weniger abhängig von der Windrichtung, zu schwer für Grasfelder und setzte mit einer so hohen Anflugsgeschwindigkeit auf, dass es nicht mehr durch den Reibungsverlust auf der Grasnarbe bremste, sondern durch eine eigene Bremsvorrichtung zum Stehen kam. Es startete von und landete auf befestigten, bevorzugt asphaltierten oder betonierten Bahnen, die in Anlehnung an die technischen Verfahren des Straßenbaus gebaut wurden. Doch die Umrüstung der Flughäfen in den USA war im Jahr 1940 nicht umfangreich erfolgt: Von knapp 2,000 Flughäfen der zivilen Luftfahrt hatten nur 10% befestigte Start- und Landebahnen. Auf den militärischen Flughäfen war die Ratio noch geringer.⁹¹

⁹⁰ Schmitz 1997: 34

⁹¹ Futrell 1955: 126; Wilson 1979: 28-34



Abb. 4 Flughafen Berlin-Tempelhof, Postkarte ca. 1958: Wenngleich die Schafe zu dieser Zeit nicht mehr auf den Verkehrsflächen weideten.

Eine grundlegende Transformation erfuhren auch die Leitsysteme. In den 1920er Jahren waren auf den Hauptstrecken Europas und Amerikas ähnlich den Leuchttürmen der Schifffahrt Leuchtanlagen in regelmäßigen Abständen installiert worden, um den Weg in der Dunkelheit zu leiten. In der Wüste des Mittleren Osten wurden Furchen gezogen, die den Flugzeugen den Weg wiesen. Jetzt begannen Funksysteme, diese zu ergänzen und verdrängen. In den USA richtete die 1938 gegründete Luftfahrtbehörde Civil Aeronautics Administration (CAA)⁹² so genannte „Airways Traffic Control Centers“ ein, über die Flugzeuge durch aneinander grenzende Zonen geleitet wurden. Über Funk mussten die Piloten ihr Flugzeug beim Wechsel in eine neue Zone anmelden und evtl. Routenänderungen folgen. Ziel war es, die Flugzeuge in Höhe und Entfernung zueinander auf Distanz zu halten und Wetterinformationen oder Kapazitätsprobleme am Ziel-flughafen mitzuteilen. Zusätzlich wurde ein Netz von Radiostationen errichtet, die ähnlich einem Morsecode Signale in unterschiedlichen Rhythmen sendeten, welche jeweils unterschiedliche Luftwege markierten. Das Signal hatte in der zentralen Achse des Luftwegs seinen höchsten Pegel. Die Piloten konnten somit ihre Position innerhalb des Luftwegs bestimmen und sich gemäß der Vorschrift rechts des Signals halten. Beim Anflug wurde das Flugzeug in die Verantwortung des Flughafens übergeben und vom Kontrollturm, der alle Gebäude überragte, per Funk koordiniert. Die annähernden Flug-

⁹² Sie war im Wirtschaftsministerium angesiedelt und hieß bis 1940 Civil Aeronautics Authority.

zeuge wurden in Warteschleifen in unterschiedlichen Höhen übereinander abgefangen. Das jeweils am tiefsten fliegende Flugzeug erhielt die Landeerlaubnis, so dass die folgenden je eine Etage nach unten rückten. Für den Anflug wurden spezielle Lichtanlagen installiert, die die Einflugschneise und die für die Landung vorgesehene Flughöhe vorgeben. Zur Orientierung im Landeanflug auch bei eingeschränkter Sicht, z.B. durch Nebel oder tiefe Wolken, ermöglichte das „Instrument-Landing System“ die Ausrichtung an einer Zielachse: Ein Radiosignal wurde entlang der optimalen Landerichtung ausgesendet. Instrumente im Flugzeug zeigten an, ob sich das Flugzeug ober- oder unterhalb, links oder rechts der Achse befand. Solche Systeme wurden bereits in den dreißiger Jahren entwickelt, doch erst 1941 vereinheitlicht.⁹³

Diese technologische Entwicklung legte die Routen der Flugzeuge weiter fest und machte sie von den Anlagen am Boden zunehmend abhängig. Konnten die frühen Flugzeuge auf offenen Feldern landen, so waren sie jetzt schon auf die Flughäfen mit spezifischen Start- und Landebahnen angewiesen. Ihr Verkehrsangebot an Passagiere ordnete die Routen einem Kursbuch mit festen Zielen unter. In einer technikgeschichtlichen Darstellung von 1995 heißt es:

“Wherever an airplane takes off or lands, there is an ‘airfield’. The invention of commercial aviation required the creation of a network of specialized facilities – ‘airports’ – dedicated not just to takeoffs and landings but also to the larger purpose of the efficient transfer of people and goods from air to ground, from one geographic area to another.”⁹⁴

Flugzeuge fliegen seither von einem Flughafen zum anderen, ihre Verbindungen werden von Licht- und Radiosignalen markiert. Um diese Koppelung der Linien in der Luft an die Punkte am Boden theoretisch zu fassen, ist die Unterscheidung von glattem und gekerbtem Raum sinnvoll, wie sie von Gilles Deleuze und Félix Guattari eingeführt worden ist.

⁹³ Voigt 1996; Hoare 1927: 13; Speas 1955: Kapitel 13; Wilson 1979: 114ff. Die Technologie des Radar, in WWII für die militärische Überwachung entwickelt, aber erst Anfang der 1950er Jahre für die Überwachung des zivilen Luftverkehrs eingeführt, machte es dann möglich, dass die Positionen der Flugzeuge nicht mehr im Cockpit durch die Orientierung an den Radiosignalen der Bodenstationen bestimmt wurde, die dann über Funk an die Kontrollzentren mitgeteilt wurden, sondern dass letztere selbst die Flugzeuge als Punkte auf der Oberfläche des Radarschirmes beobachten konnten. Dies ist bis heute Praxis. Der Radar sendet dazu ein Signal aus, das durch die Reflexion auf der Flugzeugoberfläche zurückgeworfen wird. Diese Reflexion wird verzeichnet und als Positionsbestimmung angezeigt. Vgl. Gilbert 1973: 31ff.

⁹⁴ Douglas 1995: 55

„Gewiß, sowohl im gekerbten wie im glatten Raum gibt es Punkte, Linien und Oberflächen [...]. Im gekerbten Raum werden Linien oder Bahnen tendenziell Punkten untergeordnet: man geht von einem Punkt zum nächsten. Im glatten Raum ist es umgekehrt: die Punkte sind der Bahn untergeordnet.“⁹⁵

Diese Opposition unterscheidet – anders als die von Carl Schmitt – nicht primär nach geographischer Beschaffenheit der Erde – wenngleich sie das Meer, die Wüste, das Eis und die Luft als solche „glatte Räume par excellence“ aufzählen –, sondern nach dem Prinzip ihrer verkehrstechnischen Nutzung.

„Im glatten Raum ist die Linie also ein Vektor; eine Richtung und keine Dimension oder metrische Bestimmung. Er ist ein Raum, der durch örtlich begrenzte Operationen mit Richtungsänderungen geschaffen wird.“⁹⁶

Übersetzt man dies auf den Flug, so ist das Segelflugzeug in einem glatten Raum unterwegs. Seine Linie ist ein Vektor, der den Richtungen der Winde folgt und Punkte zur Landung sucht. Ähnlich waren auch die leichteren Flugzeuge in der Wahl ihrer Landplätze flexibel. Genau diese Umkehrung des Verhältnisses von Punkten und Linien wird in der erläuterten Entwicklung des Luftverkehrs in den 1930er Jahren deutlich. Die Zuordnung der Linien motorgetriebener Flugzeuge zu technisch differenzierten Punkten am Boden ist eine jener vielfältigen „Einkerbungen des glatten Raumes“, die Deleuze und Guattari konstatiert haben. Folgt man dieser Logik, so verweisen die Anlagen am Boden noch einmal auf den Staat als Souverän, der die Technologie des Flugzeugs reguliert. Deleuze und Guattari:

„Es ist eine der Hauptaufgaben des Staates, den Raum, über den er herrscht, einzukerben oder die glatten Räume als Kommunikationsmittel in den Dienst des eingekerbten Raumes zu stellen. [...] In diesem Sinne ist der Staat unaufhörlich damit beschäftigt, die Bewegung aufzulösen, wieder zusammenzusetzen und zu transformieren oder die Geschwindigkeit zu regulieren. Der Staat als Straßenmeister, Konverter oder Autobahnkreuz: dadurch wird die Rolle des Ingenieurs bestimmt.“⁹⁷

Pointiert lässt sich sagen: Luftverkehr findet am Boden statt – und zwar nicht, weil der Staat dazu in der Lage war, die Verkehrstechnologie in der Luft zu bändigen und regulieren, sondern weil diese Technologie selbst zunehmend auf die Versorgungsleistung am Boden angewiesen war. Nimmt man diese Perspektive für eine geopolitische Analyse des Luftverkehrs ein, gewissermaßen mit dem Blick von unten nach oben, so

⁹⁵ Deleuze/Guattari 1992/1980: 663

⁹⁶ Ebd.

⁹⁷ Deleuze/Guattari 1992/1980: 532

wird die Differenz zur Argumentation von Carl Schmitt deutlich. In seinen Texten ist das Flugzeug im Verhältnis zum Staat negativ bestimmt. Er konstatierte im Angesicht des Flugzeugs eine neue *Raumrevolution*, die „unser bisheriges erdräumliches Bild noch mehr als“ die Seefahrt verändern werde. 1941 schloss er in einem Vortrag emphatisch:

„Die Eroberung des Luftraumes insbesondere schafft ein neues Weltbild, das die bisherige Trennung der Elemente von Land und Meer überwindet und neue Raumbegriffe, neue Maße und Dimensionen und damit auch neue Raumordnungen durchsetzt.“⁹⁸

Doch diese neuen Raumbegriffe und Raumordnungen entwickelte er nicht mehr. Nach 1945 bestimmte er den Effekt des Flugzeugs nur noch negativ als „absolute Entortung“. Auf den letzten Seiten in *Der Nomos der Erde* schrieb er:

„Es ist heute nicht mehr möglich, an den traditionellen Raumvorstellungen festzuhalten und sich den Luftraum als eine bloße Pertinenz oder ein Ingredienz, sei es des Landes oder sei es der See zu denken. Das wäre in einer geradezu naiven Weise von unten nach oben gedacht. Es wäre die Perspektive eines Betrachters, der, von der Fläche des Landes oder des Meeres aus, in die Luft guckt und, den Kopf im Genick, von unten nach oben starrt, während der den Luftraum durchheilende Bomber seine ungeheuerliche Einwirkung von oben nach unten vollführt. [...] Das Flugzeug kommt angefliegen und wirft seine Bomben auf den Boden ab; der Tiefflieger läßt sich zum Boden herab und steigt wieder auf; beide üben ihre Vernichtungsfunktion aus und überlassen dann sofort diesen Boden mit allem, was sich an Menschen oder Sachen darauf befindet, seinem Schicksal, d.h. den Machthabern des Bodenstaates.“⁹⁹

Schmitt machte die Durchquerung der Luft im Verhältnis zur Souveränität nicht mehr theoretisch fassbar. Das Flugzeug flog jenseits der Kategorien von *Land und Meer*, deren Ordnung der Luftkrieg aushebelte. Sein Geschick war negativ bestimmt. Gerade weil er aus der Perspektive des *Flugzeugs* dessen Geopolitik denken wollte, und nicht von den *Flughäfen* aus, „in einer geradezu naiven Weise von unten nach oben“, entging Schmitt die grundsätzliche Erdgebundenheit des Luftverkehrs.

Nüchterner war diese Perspektive bereits in der Diskussion im Anschluss an den Vortrag von Mackinder im Jahr 1904 deutlich geworden. Leo Amery, der in WWII Englands Secretary of State for India werden sollte, formulierte:

“[B]oth the sea and the railway are going in the future – it may be near, or it may be somewhat remote – to be supplemented by the air as a means of locomotion, and when we come to that [...], a great deal of this geographical distribution must lose its importance, and the successful powers will be those who have the greatest industrial ba-

⁹⁸ Schmitt 1995/1941: 422

⁹⁹ Schmitt 1997/1950: 297f.

sis. It will not matter whether they are in the centre of a continent or on an island; those people who have the industrial power and the power of invention will be able to defeat all others.”¹⁰⁰

Diese Prophezeiung sollte sich in WWII, nach knapp vierzig Jahren, realisieren. Im Sinne von Amery konnten die USA als Insel außerhalb der Kriegszonen die Produktion ungeschützt ankurbeln und Güter von außen über die Luft in die Kriegszonen einbringen. Nicht weil das Flugzeug den Luftkrieg ermöglichte, sondern weil es Land und Meer miteinander auf einer Ebene vernetzte und nutzbar machte, beendete es nach 150 Jahren die Ära der Isolation, die das Staatsverständnis der USA begründet hatte. Der Luftverkehr aktualisierte nicht die *Monroe-Doctrine* auf eine neue Technologie hin, sondern stellte den Begriff der nationalen Sicherheit von der Logik von *Land und Meer* auf die des Flugzeugs und seiner Stützpunkte um. Gerade in dieser Organisation des Bodens erwies sich die Strategie der USA als vorausblickend. Sie installierte in der Welt ohne dominantes Machtzentrum ein System von betonierten Start- und Landebahnen – Punkte, von denen aus neue Linien gezogen wurden.

¹⁰⁰ Amery bei Mackinder 1904: 441

I. THE ARMY AIR FORCES IN WORLD WAR II

Nach diesen Vorüberlegungen zum geopolitischen Selbstverständnis der USA und der Beschreibung der wesentlichen Elemente des neuen Verkehrssystems soll nun zunächst die Rekonfiguration dieses geopolitischen Selbstverständnisses durch den Einsatz des Flugzeugs in WWII in den Blick gerückt werden. Dies erfolgt nicht nur als Analyse des Diskurses geostrategischer Ausrichtung, sondern als Spurensuche jener Anlagen, die am Boden implementiert wurden. Die Aufmerksamkeit gilt somit einer Geschichte technischer Dinge, die im System des Luftverkehrs ihre Funktion erfüllen. Eine geographische Annäherung an die Kriegszonen erfolgt von den Rändern her, so dass der Weltkrieg jenseits der Kampfzonen in Europa und Asien als jene globale Bewegung in Erscheinung tritt, die sein Name beansprucht.

I.1 Nordatlantik

Flugzeuge in der *Western Hemisphere*

„But what made an airport valuable was the fact that there were many others.“¹⁰¹

Deborah G. Douglas, 1995

In der Vierteljahreszeitschrift *Foreign Affairs*, dessen Herausgeber für einen Eintritt der USA in den Krieg in Europa plädierten, erschienen in den Jahren 1939 bis 1941 eine Reihe von Aufsätzen zur Bestimmung der *Western Hemisphere*.¹⁰² So fragte der Geograph Vilhjalmur Stefansson im Januar 1941 „What is the Western Hemisphere?“ und verabschiedete in seiner knappen Antwort die Begrenzung durch die Küsten, die bisher maßgeblich gewesen war. Stattdessen suchte Stefansson eine Linie im Atlantik, die den gleichen Abstand zwischen Amerika und Europa wahrte. Diese Linie könne, so sein Argument, nicht als Gerade gezogen werden. Denn verlief eine solche Linie östlich von Grönland, schnitt sie durch Afrika „and would thus include in the Western Hemisphere a thousand miles of African shoreline.“ Eine weiter westlich gelegene Gerade, die Afrika nicht berührte, „cuts Greenland in such a way as to leave its best aviation territory to Europe.“¹⁰³ In seinem kurzen Beitrag widmete er den Flugbedingungen in Grönland viel Aufmerksamkeit, die als strategisches Argument für die geographische Bestimmung der beiden Hemisphären Europa und Amerika einging. Ein Schnitt durch Grönland sei gerade wegen der Luftfahrt nicht möglich, denn „air bases on one side of Greenland could easily be attacked by planes operating from bases on the other side“. Weil ein Flughafen auf Grönland deutsche Flugzeuge in die Lage versetzen würde, bis Nordamerika vorzudringen, definierte Stefansson diese gesamte Landmasse als dem amerikanischen Kontinent zugehörig. Doch nicht nur Grönland, auch Island teilte er der *Western Hemisphere* zu, beide seien Anhängsel Amerikas. Statt einer Geraden zeichnete er nun eine Kurve, die gleichen Abstand zwischen dem so erweiterten Amerika auf der einen sowie Europa und Afrika auf der anderen Seite wahrte.

“[A] line should be drawn through the Atlantic Ocean in such a way that it would be

¹⁰¹ Douglas 1995: 78

¹⁰² *Foreign Affairs* wird auch heute noch vom Council on Foreign Affairs herausgegeben. Dessen Mitglieder waren zahlreich im Committee to Defend America by Aiding the Allies vertreten, das spätestens ab 1939 für einen Eintritt der USA in den Krieg in Europa plädierte. Der Herausgeber Hamilton Fish Armstrong hatte schon 1936 in seinem Buch die Frage *Can We Be Neutral?* mit einem deutlichen Nein beantwortet. Vgl. Bundy 1994; Wala 1994; Ó Tuathail 1996: 151ff.

¹⁰³ Stefansson 1941: 343 (Hervorhebung L. D.)

equidistant from the European and African continents on one hand and from the American continents on the other.”

Dieses Prinzip des gleichen Abstands, der „equidistance“, markierte gewissermaßen noch einmal den Versuch, den Ozean als neutralen Raum zwischen den beiden Hemisphären zu definieren. Doch anders als in der Ordnung von *Land und Meer* endeten die Hemisphären nicht an ihren Küsten und beließen den Ozean als neutralen Raum zwischen ihnen; das Meer selbst musste aufgeteilt werden. Darüber lag jener Luftraum von strategischem Wert, in ihm waren die wenigen Erdteile entscheidend, die zur Zwischenlandung benötigt wurden. Das Prinzip der „equidistance“ hatte seine Bedeutung im Hinblick auf die Reichweite von Flugzeugen.¹⁰⁴

Deutlicher erklärte der Publizist und Politiker Francis Pickens Miller 1941 in der Juli-Ausgabe von *Foreign Affairs* die Ära der *Monroe-Doctrine* für beendet:

“For three centuries Americans have been accustomed to think of their world in continental terms. The land mass of the Western Hemisphere was the New World. Expansion meant moving west and settling land. Political and military control, in so far as it played a rôle in shaping national policy, was limited mainly to land control. The Monroe Doctrine was concerned with continents, not oceans. [...] This three-hundred-year period in American life has come to an end.”¹⁰⁵

Miller verabschiedete die Konzeption der USA als einer Landmacht, die sich durch ihre geographische Lage in einer eigenen Hemisphäre als *Neue Welt* von Europa habe abgrenzen können.

“The focus is no longer on land masses but on air and sea communications. The ocean has ceased to be a barrier and has become a highway for enemy attack. Our coastline is no longer the line of American defense. [...] [Our] sea and air frontiers have become the shore-lines and air-lines of our enemies.”¹⁰⁶

Die Grenze der See- und Luftmacht lag nicht mehr am Übergang der eigenen Landmasse zum Meer, sondern an den außerhalb gelegenen, strategischen Punkten des Feindes, von denen aus Verkehrstechniken den eigenen Raum erreichbar machten. Sicherheit wurde als potentielle Reichweite feindlicher Luft- und Seestreitkräfte von ihrer Basis aus gedacht.

¹⁰⁴ Stefansson 1941: 343-346

¹⁰⁵ Miller 1941: 727

¹⁰⁶ Ebd.



Abb. 5 *Atlantic Area*: Die Distanzen der Flugstrecken über den Atlantik diente als Grundlage einer politischen Analyse.

Millers Beitrag war die Erläuterung zu einer Karte der atlantischen Halbkugel, die Verbindungen zwischen Punkten der beiden Hemisphären in Distanzen angab. Die geographische Lage des feindlichen Stützpunkts wurde zur entscheidenden Größe.

“A glance at the map will show the location of control points in this area. If control over the entire area is to be effective, the controlling forces must be in possession of Greenland, Iceland, the British Isles, Gibraltar, the Azores, Cape Verde Islands, and either Dakar or some nearby point on the West Coast of Africa. From the standpoint of the defense of the United States, these strong-points are our advance bases.”¹⁰⁷

Miller ging also über Stefansson hinaus. Er definierte nicht nur Punkte zwischen den beiden Hemisphären entlang einer Linie der „equidistance“; für die Sicherheit der USA entscheidend waren vielmehr einzelne Punkte in Europa und Afrika selbst. Von ihnen

¹⁰⁷ Ebd.

aus könnten die feindlichen „air-lines“ Amerika erreichen.

Bereits ein Jahr zuvor hatte die FDR Administration damit begonnen, strategische Punkte im Hinblick auf die Luftmacht zu besetzen und auszubauen. Angesichts der Landung der deutschen Luftwaffe in Dänemark und Norwegen sagte FDR im Mai 1940 in einer Rede vor dem US Congress:

“[Air navigation] brings the new possibilities of the use of nearer bases from which an attack or attacks on the American Continents could be made. From the fiords of Greenland it is 4 hours by air to Newfoundland; 5 hours to Nova Scotia, New Brunswick, and Quebec; and only 6 hours to New England.”¹⁰⁸

Ausführlich listete FDR weitere Stützpunkte für eine mögliche Invasion vor allem im Atlantik, aber auch in der Karibik und im Pazifik auf, die in Reichweite feindlicher Flugzeuge lägen. Konsequenterweise erfolgte der erste Schritt zur Umkehrung dieser Bedrohung und Erweiterung der Reichweite der Luftverteidigung mit dem *Base-Destroyer Deal* im September 1940. Die USA erhielten von England das Recht für eine 99 Jahre dauernde Pacht auf dem kanadischen Neufundland, den Bahamas, den karibischen Inseln Jamaika, St. Lucia, Trinidad sowie in British Guiana an der Nordküste Südamerikas. England erhielt im Gegenzug fünfzig Zerstörer, die zur Umgehung der Neutralität von der US-Marine als veraltet klassifiziert wurden. Diese Vereinbarung ist von hoher Symbolik – die im Entstehen begriffene Luftmacht gab der alternden Seemacht ausrangierte Schiffe und baute dadurch ihre Position der Luftmacht weiter aus. Unverhohlen kommentierte FDR auf einer Pressekonferenz auch die Absicht der laufenden Verhandlungen. „What I am trying to do is to acquire American Bases.“¹⁰⁹ In seiner Rede vor dem US Congress, in der er das Abkommen erläuterte, unterließ er es nicht, seine Zuhörer auf die territoriale Bedeutung des Tausches hinzuweisen.

„It is an epochal and far-reaching act of preparation for continental defense in the face of grave danger. [...] This is the most important action in the reinforcement of our national defense that has been taken since the Louisiana Purchase.“¹¹⁰

Mit dem *Louisiana Purchase* hatten die USA 1803 ein Fünftel ihres heutigen Staatsgebietes im Landesinneren von Frankreich erworben.¹¹¹ Im Zeitalter der Luftfahrt wogen begrenzte Gebiete auf Inseln, die für 99 Jahre gepachtet wurden, ebenso viel wie diese Landmasse, die das Kernland der USA ausmacht und ihr Territorium überhaupt erst

¹⁰⁸ Roosevelt 1943/1940a: 527

¹⁰⁹ Roosevelt 1972/1940a: #671

¹¹⁰ Roosevelt 1943/1940b: 565

¹¹¹ siehe oben, S. 23

hergestellt hatte. Der *Base-Destroyer Deal* muss historiographisch als erster entscheidender Schritt der USA für die Ablösung der *Monroe-Doctrine* durch ein neues Szenario der Sicherheit bewertet werden, das auf die Luftmacht ausgerichtet war.

Entscheidend war dieser Schritt allerdings auch für die Konfiguration staatlicher Souveränität. Die Kontrolle dieser strategischen Punkte erfolgte jenseits der Logik nationaler Territorien oder kolonialer Aneignung. Grundlage war das Instrument der Pacht, über das die USA Rechte erwarben, ohne bindende Pflichten einzugehen. Gegenleistung war lediglich eine einmalige Übertragung von Schiffen. Damit erfuhr das Konzept der staatlichen Souveränität seine entscheidende Modifikation, die als *bedingte Souveränität* bezeichnet werden kann. Der *Base-Destroyer Deal* eröffnete in einem souveränen Territorium, das unter der Hoheit der Verwaltung des British Empire stand, eine Grauzone für eine zweite Macht mit eigenen Rechten, die üblicherweise unter die Hoheit des Souverän fallen. Taten, die auf den Gebieten vollzogen wurden und sich gegen die Funktion oder Verwaltung der Anlagen richteten, unterstanden der Gerichtsbarkeit in den USA und nicht jener der britischen Verwaltung. Umgekehrt durfte deren Polizeigewalt nicht ohne Einverständnis der US-Verwaltung innerhalb der gepachteten Zone eingreifen. Inmitten des britischen Territoriums entstand so ein deterritorialisierter Raum. Anders als koloniale Besitzungen wurde dieser nicht legitim als dem Territorium der USA zugehörig definiert, er definierte seinen Anschluss indes lediglich über die Funktion. Dieser durch seine Funktion bestimmte Raum durfte, wie es das Abkommen regelte, an seine Umgebung angekoppelt werden:

“[A]ll utilities, services and facilities, roads, highways, bridges, viaducts, canals and similar channels of transportation belonging to, or controlled or regulated by, the Government of the Territory or the Government of the United Kingdom, under conditions comparable to and no less favourable than those applicable from time to time to the Government of the United Kingdom.”¹¹²

Diese Ankoppelung erfolgte ohne verpflichtende Auflagen, wie der oberste Verfassungsrichter, Robert H. Jackson, in seiner Einschätzung des Abkommens betonte.

“The acquisition consists only of rights, which the United States may exercise or not at its option, and if exercised may abandon without consent. [...] Our Government assumes no responsibility for civil administration of any territory. It makes no promises to erect structures, or maintain forces at any point. It undertakes no defense of the possessions of any country. In short it acquires optional bases which may be developed as Congress appropriates funds therefor, but the United States does not

¹¹² Great Britain-United States 1941: Article IX: Public Services

assume any continuing or future obligation, commitment, or alliance.”¹¹³

Die USA erwarben mit dem *Base-Destroyer Deal* also Hoheits- und Nutzungsrechte, gingen aber keine Verpflichtungen ein. Ähnlich bemühten sich Aufsätze im *American Journal of International Law*, die Bedeutung einer Einschränkung der Souveränität zu relativieren. Eine Pacht berühre die Souveränität nicht in ihrem Kern, da diese nicht Teil eines solchen Abkommens sei.

“Sometimes the distinction between the transfer of sovereignty and a lease by international convention differs little in actual operation, but, as a Japanese claimed in 1900, ‘sovereignty is too important a matter to pass thus with a lease.’”¹¹⁴

In diesen Stimmen wird bereits die Strategie deutlich, die im weiteren Verlauf dieser Untersuchung eingehender analysiert wird.¹¹⁵ Sachverhalte der Regulierung wurden aus dem Geltungsbereich von Souveränität verdrängt – obwohl und selbst wenn diese territorial waren und damit die nationale Souveränität in ihrem Kern berührten. Diesseits der juristischen Grundsatzdebatte räumte der Vertrag über die Pacht den USA damit die nötigen Rechte ein, um das strategische Ziel zu verwirklichen. Sie verfügten über die für den atlantischen Luftraum essentiellen Posten und konnten diese in ihrem Interesse entwickeln und nutzen. Gerade die einseitige Gewährung von Rechten ohne Pflichten erlaubte es, eine aus der Souveränität erwachsende Verantwortung nicht übernehmen zu müssen: die Regierung und Administration der Bevölkerung. In seinem Tagebuch notierte US-Außenminister Cordell Hull, FDR habe sich aus genau diesem Grund gegen einen territorialen Erwerb und für die Pacht der Inseln ausgesprochen.

“He also knew the penurious condition of the native populations of most of the islands, and consequently did not want to assume the burden of administering those populations.”¹¹⁶

Nach diesem Prinzip, dem Erwerb von Rechten ohne Pflichten, der Beschränkung auf die Entwicklung funktionaler Räume und faktischen Einschränkung der staatlichen Souveränität des pachtgebenden Staates, verfahren die USA in der Einrichtung der strategischen Posten der Luftfahrt in den folgenden Jahren vielerorts, wenngleich die Dauer der Pacht sonst nur auf die Kriegszeit begrenzt war. Diese Posten lagen innerhalb der Territorien unter staatlicher bzw. kolonialer Souveränität, aber in ausgegrenzten,

¹¹³ Jackson 1940: 728

¹¹⁴ Wilson 1940: 704

¹¹⁵ siehe unten, Kapitel II.1-II.3 und III.1

¹¹⁶ Hull 1948: 834f.

abgekapselten Räumen. Statt einer Erschließung von Kolonien, die mit der tatsächlichen *Landung* an der Küste einsetzte und von dort in das Landesinnere eindrang, war für die Luftfahrt eine räumliche Überlagerung kennzeichnend, die in Flug- und Landerechten über und auf den Territorien anderer Staaten legitimiert werden musste.

Die öffentliche Diskussion über die nationale Sicherheit der USA und die Schritte zu ihrer Wahrung machen deutlich, wie das geopolitische Denken von Land und Meer auf die Bedingungen des Flugzeugs umstellte. Über die Linie der “equidistance” zu den Punkten außerhalb der *Western Hemisphere* bestimmte das Flugzeug die Definition einer erweiterten Zone für die Wahrung der Sicherheit, die dann durch das Abkommen des *Base-Destroyer Deal* in die Verfügung der USA kamen. Und diese waren nur die ersten Punkte. Das geopolitische Denken und Handeln wurde den technischen Realitäten insofern gerecht, als es die Reichweite von Flugzeugen zum Ausgang für die Bestimmung jener Punkte von strategischer Bedeutung machte, die dann für die eigene Luftfahrt entwickelt wurden.

Synchronisation der alliierten Strategie

„Wie vermutlich die meisten Menschen hatte ich mir vorgestellt, dass die Wahrheit eines Krieges – in diesem Fall: des Zweiten Weltkriegs – der Öffentlichkeit nicht zugänglich ist, schon auf Grund von räumlichen und zeitlichen Distanzen. Dass nur die Teilnehmer und die Opfer wissen, was wirklich geschah. Es war überraschend zu sehen, dass das nicht stimmt.“¹¹⁷

Nicholas Baker, 2008

Der *Base-Destroyer Deal* war ein historisch entscheidender Wendepunkt für die strategische Ausrichtung der USA auf den Luftverkehr als das privilegierte Medium, das nationale Sicherheit neu konfigurierte. Die Durchsetzung dieser strategischen Ausrichtung ist eng mit der Person FDR verbunden, sie war aber auch auf eine Synchronisierung mit der britischen Strategie ausgerichtet, die durch das Flugzeug möglich wurde. Liest man die Protokolle der Pressekonferenzen, Radioansprachen und Reden von FDR, so wird ein gewisses Vergnügen deutlich, die Zuhörer auf elementare geographische Zusammenhänge aufmerksam zu machen und durch knappe Informationen letztlich genau jene Vorgänge zu benennen, die im Hintergrund vollzogen wurden.¹¹⁸ 1942 richtete

¹¹⁷ Baker 2008b

¹¹⁸ Mit einer ähnlichen Herangehensweise hat der Schriftsteller Nicholas Baker 2008 eine Montage histo-

er im Weißen Haus den geheimen „Map Room“ ein, zu dem nur sein Berater Harry Hopkins, die Militärführung und Winston Churchill bei seinen Besuchen in Washington Zugang hatten. Mit einer umfassenden Sammlung von Karten und einem 1,25m Durchmesser messenden Globus ausgestattet, der in einer Sonderanfertigung hergestellt und in einer zweiten Version Churchill geschenkt wurde, diente dieser Raum als Kommandozentrale. Eine direkte Verbindung ermöglichte FDR Telefongespräche mit Churchill und Funkkontakt zu den operativen Einheiten des Militärs.¹¹⁹ Vor allem im Vorfeld des US-Kriegseintritts nahm FDR seine Position als Commander-in-Chief wahr. Auch im Kriegsverlauf stand er in engem Kontakt zu den Joint Chiefs of Staff (JCS), den Generälen von Army, Navy und Air Force.¹²⁰ Dieses Engagement hing eng mit einer geographischen Perspektive auf politische Fragen zusammen, die er öffentlich vertrat. So forderte er etwa nach Kriegseintritt im Februar 1942 seine Zuhörer bei einer Radioansprache auf, die Weltkarte zur Hand zu nehmen:

“This war is a new kind of war. It is different from all other wars of the past, not only in its methods and weapons, but also in its geography. It is warfare in terms of every continent, every island, every sea, every air-lane in the world. That is the reason why I have asked you to take out and spread before you the map of the whole earth, and to follow with me the references which I shall make to the world-encircling battle lines of this war.”¹²¹

Geopolitik ist somit mehr als eine analytische Kategorie. In der Person FDR vollzog sich der Übergang eines auf Seewege begründeten Verständnisses zu einem neuen der Luftwege. FDR war in WWI an leitender Stelle im Marine-Ministerium tätig gewesen und hatte deren Demobilisierung organisiert. Sein Redenschreiber Robert E. Sherwood erinnert:

“The first point in his military credo was that an ocean is not necessarily a barrier – it is a broad highway. His considerable knowledge of geography and of navigation gave him understanding of the importance of the bases from which traffic on that highway could be controlled.”¹²²

Nachdem er wie einer seiner Vorgänger, President Wilson in WWI, 1940 selbst mit dem

rischer Quellen herausgegeben, die dem verbreiteten Bild des passiven Kriegseintritts der USA widersprechen. Baker 2008a

¹¹⁹ Henrikson 1975: 26f., Ray 1973: 26f.

¹²⁰ Emerson 1958/1959. Offiziell diente der JCS der Koordination von Navy und Army, die AAF war letzterer zugeordnet. Henry H. Arnold war vierter General des JCS neben zwei Generälen der Navy und einem der Army.

¹²¹ Roosevelt 1970/1942: 313

¹²² Sherwood 1948: 124

Versprechen, die USA aus dem Weltkrieg herauszuhalten, siegreich in den Präsidentschafts-Wahlkampf gegen Wendell Willkie gezogen war, begab er sich im Dezember auf eine Urlaubsreise an Bord des Kriegsschiffes Tuscaloosa durch die Karibik.



Abb. 6 President Roosevelt mit Angelroute und Besatzung an Bord der USS Tuscaloosa, 1940.

Sherwood leitete in seiner Erinnerung diese als Vergnügungsreise ein: “At Guantanamo Bay, a large stock of Cuban cigars was purchased. At Jamaica, St. Lucia and Antigua, the President entertained British colonial officials and their ladies at lunch.”¹²³ Angel-touren ergänzten diese Gesellschaftstreffen.

Doch seine Kreuzfahrt stand unter den Vorzeichen einer strategischen Expedition zu den im *Base-Destroyer Deal* gepachteten Inseln. In einer abschließenden Pressekonferenz stellte FDR deutlich die mit dem *Base-Destroyer Deal* einhergehende Aufgabe dar, die einzelnen Gebiete zu einer Kette von Stützpunkten zu verbinden:

“As you know I have been in Newfoundland and know that geography, and I did not go to Trinidad because I know Trinidad very well, but I did want to see St. Lucia and Antigua because I had never been loose inshore around there, but only at a distance. As you look at distances in this plan of stepping stones, a stepping stone to any one of them has to be good for three things. The first is seaplanes, the second is land planes and the third is ships. Because any one of these bases for land planes or seaplanes has got to be maintained and supplied by the ship method.”¹²⁴

¹²³ Sherwood 1948: 222f.

¹²⁴ Roosevelt 1972/1940b: #700; vgl. auch das Logbuch der USS Tuscaloosa, Tuscaloosa Log 1940

Deutlich benannte FDR also die Hierarchie im strategischen Wert der neuen Stützpunkte: Sie waren Flughäfen, die über den Seeweg versorgt werden mussten. Ihre Kennzeichnung als „stepping stones“ fügte sie schon als Kette der Zwischenlandungen zusammen, über die Flugzeuge weite Strecken zurücklegen könnten. Mit einer Mischung aus Belehrung und Beiläufigkeit trat er als Bote einer neuen Ära auf, der seine Zuhörer über die geographischen und technologischen Zusammenhänge im Zeitalter der Luftfahrt aufklärte.

Die entscheidende Wendung erfuhr die Kreuzfahrt in der Karibik durch einen Brief Winston Churchills, der das Schiff am 9. Dezember mit dem Wasserflugzeug erreichte. Wohlgemerkt: Nicht ein Funkspruch im Telegrammstil, der viele Zuhörer eingeschlossen hätte, das Flugzeug übertrug einen persönlichen Brief direkt an FDR. Hierin stellte Churchill die Lage des British Empires als alarmierend dar – von England bis Gibraltar, Suez und Singapur seien die Britischen Truppen unter starkem Druck. Die militärische Stärke der Achsenmächte sei bedrohlich, die finanziellen Ressourcen Englands für den Erwerb von Kriegsgerät nach dem *Cash-and-Carry*-Prinzip erschöpft. Churchill bat FDR um weitergehende Unterstützung.¹²⁵ Doch die Mehrheit im US Congress war weiterhin gegen eine Lockerung der Neutralität und FDRs Wahlversprechen, diese zu wahren, lag unmittelbar zurück. Offiziell konnte FDR keine weitreichende Intervention signalisieren und auf der anderen Seite des Atlantiks wuchs die Sorge, die USA könnten England bei einem weiteren Vorrücken Deutschlands tatsächlich die militärische Unterstützung versagen. Nötig war eine Synchronisierung der Strategie im direkten Gespräch, wie FDR gegenüber seinem Vertrauten Harry Hopkins äußerte: „[A] lot of this could be settled if Churchill and I could just sit down together for a while.“¹²⁶ Statt seiner flog aber Hopkins im Januar 1941 zu Beratungen nach London. Auf der Pressekonferenz sagte FDR: “He’s just going over to say ‘How do you do?’ to a lot of my friends!”¹²⁷ Damit verriet FDR wiederum beinahe unverhohlen das Ziel der Reise: Hopkins sollte nicht nur einen direkten Eindruck von Lage und Stimmung, sondern auch vom Stand der Rüstungsindustrie in England gewinnen. Die Frage lautete gewissermaßen: „How do you do *it*?” und zielte auf eine Synchronisierung der Strategie im Zeichen des Flugzeugs.

Die Flugreise von Harry Hopkins gibt einen eindrucksvollen Einblick in die Bedingun-

¹²⁵ Sherwood 1948: 223f.

¹²⁶ Sherwood 1948: 230

¹²⁷ Pressekonferenz vom 5. Januar 1941, zitiert bei Sherwood 1948: 231

gen transatlantischer Überquerungen in jener Zeit. Mit einem Wasserflugzeug vom Typ Boeing 314 der Pan Am landete Hopkins nach fünf Tagen und Zwischenlandungen auf den Azoren und in Lissabon in Südengland. Bei seiner Ankunft wartete der ihn in Empfang nehmende Vertraute Churchills, Brendan Bracken, vergeblich.

“Bracken got aboard and found Hopkins still sitting, looking sick and shrunken and too tired even to unfasten his safety belt. He had to rest for a long time before he felt well enough to take the train journey to London.”¹²⁸

Hinter verschlossenen Türen, die vor allem Berichterstatter an die US-amerikanische Öffentlichkeit außen vor ließen, vermittelte er die Gewissheit, die Regierung in den USA werde die Hindernisse im US Congress bald überwinden und England logistisch unterstützen.¹²⁹ Um umgekehrt abhörsicher und jenseits der diplomatischen Kanäle, die zu viele Zuhörer einschlossen, FDR von der Lage in England Bericht zu erstatten, wählte er wie zuvor Churchill an FDR den persönlichen Brief, der durch einen Boten im Flugzeug transportiert wurde.¹³⁰ Das Flugzeug übermittelte die persönliche Botschaft unter dem Zeitdruck beschleunigter Handlungsfähigkeit an einer Nachrichtentechnik vorbei, die – wie Bernhard Siegert gezeigt hat – seit der Mitte des 19. Jahrhunderts den Menschen als Relais aus dem System zur Übertragung von Post entfernt hatte.¹³¹

¹²⁸ Sherwood 1948: 234

¹²⁹ Sherwood zitiert einen ungenannt bleibenden Anwesenden bei diesem Treffen. "Where the President had spoken of America's duty to the world, Hopkins told us how the President and those around him were convinced that America's world duty could be successfully performed only in partnership with Britain. He told us of the anxiety and admiration with which every phase of Britain's lonely struggle was watched from the White House, and of his own emotions as he travelled through our blitzed land. His speech left us with the feeling that although America was not yet in the war, she was marching beside us, and that should we stumble she would see we did not fall." Sherwood 1948: 249.

¹³⁰ Sherwood 1948: 242f.

¹³¹ Anders als die Botensysteme des Mittelalters und der frühen Neuzeit sowie die Postkutschen, die Menschen und Briefe gleichermaßen transportiert hatten, erzeugten Eisenbahn und Schiff im 19. Jahrhundert ein System, an das Post übergeben und durch das es verteilt wurde. "In Bezug auf den Briefpostverkehr [verschwanden] alle politischen Grenzen" und "durch die hegemoniale Ausdehnung des Weltpostvereins [...] schritt die Ent-Fernung der Welt in rasendem Tempo voran". Die nach WWI entstehende Luftpost beschleunigte dieses System noch einmal, wenngleich es bereits seit Mitte des 19. Jahrhunderts durch die Telegraphie vorab überholt worden war, die – da 70% aller Kabel britisch waren – die Welt gleichzeitig als Empire kontrollierte. Siegert 1993: 151; insb. 9-25 und 147-203



Abb. 7 Harry L. Hopkins as he left for England via Lisbon today, 6 January 1941.

Die Linie der Pan Am wurde zur regelrechten Luftbrücke über dem Atlantik. Im Anschluss an Hopkins Reise nach England fanden in Washington die „American-British Conversations“ statt, die die alliierte Strategie für den Tag der Mobilisierung der USA festlegten. Demnach sollte, wie es später tatsächlich der Fall war, die Bekämpfung Deutschlands Vorrang vor der Japans haben. Andauernde Luftangriffe deutscher Rüstungsindustrien, aber auch ziviler Ziele zur Demoralisierung der Bevölkerung, würden einer Bodenoffensive vorangehen. Der Luftkrieg als *Strategic Bombing*, die Zerstörung der für die Versorgung wesentlichen Zentren der Wirtschaft, Industrie, Rohstoff- und Militärlager, aber auch die auf eine Demoralisierung der Bevölkerung abgesehenen Angriffe auf Städte, stand hierbei im Vordergrund.¹³² Historiker der AAF zitieren aus dem ersten Bericht der Air War Plans Division vom September 1941, der aus den „Ameri-

¹³² Hierzu schreibt Horst Boog: Engländer und Amerikaner beteiligten "bei der Festlegung der in Deutschland zu bekämpfenden Ziele einen sehr viel größeren Kreis von wissenschaftlichen und wirtschaftlich-technischen Fachleuten auf höchster politischer Ebene und gelangten zu bestimmten Dringlichkeiten und Plänen für die Zielbekämpfung, wie zum Beispiel zu dem schon vor dem Kriege gefaßten 'Oil Plan' oder zur 'Casablanca-Direktive' vom Januar 1943. Dies veranlaßte Speer auf der Rüstungstagung am 1. Dezember 1944 zu der Bemerkung: 'Man muß sich darüber im klaren sein, daß diejenigen Männer, die beim Gegner die wirtschaftlichen Bombenangriffe ausarbeiten, etwas vom deutschen Wirtschaftsleben verstehen, daß hier – im Gegensatz zu unseren Bombenangriffen – eine kluge Planung vorliegt.'" Boog 1982: 103

can-British Conversations“ hervorging:

“The basic feature of their plan lay ‘in the application of air power for the breakdown of the industrial and economic structure of Germany.’ This involved ‘the selection of a system of objectives vital to continued German war effort, and to the means of livelihood of the German people, and tenaciously concentrating all bombing toward destruction of those objectives.’”¹³³

Diese Strategie wurde nicht zuletzt unter Eindruck des *Blitzkriegs* der deutschen Luftwaffe festgelegt. Eine Delegation des US-Militärs war zuvor im August 1940, just als die deutschen Luftangriffe auf England einsetzten, nach London gekommen, „in time to occupy front-row seats at the Battle of Britain and the Blitz.“¹³⁴ Die Gesandten des US-Militärs schätzten somit nicht nur den Ernst der Lage Englands ein, sondern studierten vor allem auch die Methoden der Luftwaffe. Damit wurde nicht nur die alliierte Strategie synchronisiert, auch Vor- und Nachteile der feindlichen Luftkriegsführung konnten analysiert werden. Hierzu stellten die Historiker der AAF fest:

“But under the impact of repeated Axis successes in Europe, the United States evolved a dynamic, rather than a static, concept of defense. The new concept was influenced by the military techniques of the Nazis as well as by their unbroken string of victories.”¹³⁵

Durch den regen Personenverkehr und die Übertragung von Botschaften an den Nachrichtenkanälen vorbei synchronisierte der Luftverkehr Kommunikation und Strategie zwischen den USA und England in den Zeiten des Krieges. Die eigentliche Umsetzung dieser Strategie begann bereits im November 1940 mit der Überführung von Bombern über den transatlantischen Luftweg. Der Flughafen von Gander in Neufundland wurde zum Terminus in Nordamerika.

In der Zeitschrift *Foreign Policy Reports* vom Januar 1941 hieß es dazu: „This field, built in 1935-36 on more than 800 acres of firm soil, is one of the largest airports in the world and is well equipped to service the largest bombers.“¹³⁶ Von hier aus flogen die Flugzeuge über eine 3,300 km lange Distanz nach Schottland und weiter nach England. Doch diese Strecke konnten nur neuere Flugzeuge zurücklegen. Um auch Flugzeuge kürzerer Reichweite überführen zu können und damit die Bomber mit hoher Reichweite mehr Material laden könnten, war ein dichteres Netzwerk mit einem Raster von

¹³³ Cate/Williams 1948: 148, insg. 130-150; Sherwood 1948: 272ff.; Conn/Fairchild 1960: 99f.

¹³⁴ Sherwood 1948: 271

¹³⁵ Cate/Williams 1948: 102f.; vgl. Hillgruber 1982: 53

¹³⁶ Elliot 1941: 261

1,000km nötig.¹³⁷ Also brachen im März 1941 Expeditionskommandos nach Grönland und im Juni nach Island auf, um genau jene strategischen Posten zu identifizieren, die Stefansson im Sinne der „equidistance“ benannt hatte. Sie bestimmten die geeigneten Positionen für den Bau neuer Flughäfen, an denen bereits im Juli nach einem Abkommen mit der dänischen Exil-Regierung Bautrupps eintrafen.

In einer Rede vor dem US Congress gab FDR am 7. Juli 1941 die Landung der Truppen in Island bekannt und rechtfertigte sie vor dem Hintergrund der Gefahr aus der Luft: „The United States cannot permit the occupation by Germany of strategic outposts in the Atlantic to be used as air or naval bases for eventual attack against the Western Hemisphere.“¹³⁸ Im Entwurf zu dieser Rede wurden diese noch deutlicher als Stützpunkte des Luftverkehrs definiert:

“Whoever holds Iceland can command and control the shores of Greenland. Whoever holds the shores of Greenland is within easy bombing distance of our American outposts in Newfoundland. More than that, whoever holds Iceland and Greenland *can easily seize air bases* on the northeastern Canadian coast itself. Such bases could command not only the cities of Canada but those of our own New England and central Atlantic states, including portions of our Middle West.”¹³⁹

Stahlplatten als raumgreifende Maschine

Die Verstärkung der britischen Truppen auf Island war somit die erste eigentlich militärische Aktion der USA im Atlantik. Sie stellte die erweiterte Definition der *Western Hemisphere*, wie sie bei Stefansson formuliert worden war, faktisch her und wurde am 15. Juli als solche durch einen Erlass des Präsidenten legitimiert.¹⁴⁰ Für die wirksame Nutzung Islands als Flughafen mussten die vorhandenen Anlagen in den folgenden Monaten ausgebaut werden.¹⁴¹ Anders war die Situation auf Grönland, wo anfangs überhaupt keine Stützpunkte vorhanden waren. Die im Juli 1941 gelandeten Bautruppen hatten bis September bereits eine Siedlung mit 85 Gebäuden und Zufahrtsstraßen angelegt und mit dem Bau eines Flugfeldes begonnen. In den Wintermonaten kamen diese Arbeiten dann aber zum Stocken. Das gefrorene Nordmeer machte die Versorgung per

¹³⁷ Elliot 1941: 261

¹³⁸ Roosevelt 1943/1941b: 686

¹³⁹ Hopkins 1941 (Hervorhebung L. D.); warum diese Passage in der endgültigen Rede nicht auftaucht, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. Vgl. Conn/Fairchild 1964: 451ff.; Beck et al. 1985: 10ff.

¹⁴⁰ Rahn 1990b: 284f.

¹⁴¹ Conn/Fairchild 1964: 533-539; Carter 1948: 344ff.

Schiff unmöglich und schränkte die Bautätigkeit selbst ein. Also ging man dazu über, die Baustelle über die Luft zu versorgen. Flugzeuge landeten an provisorischen, aus verdichtetem Schnee angelegten Bahnen. Ähnlich gingen die Einheiten auf Neufundland vor. In der Erinnerungsliteratur der AAF ist dies als Selbstentfaltung der amerikanischen Luftfahrt beschrieben worden:

“We found airports like, for example, Gander, that were so astonishing we could hardly believe our eyes. But they were only spots in a wilderness; no railroads, no roads, just forests and then suddenly a huge airport. Those that were established when we went out, however, were few and far between. It was up to America to build the bases and not merely to build them but to bring to them by air most of the equipment for that purpose. Iceland could be supplied the year round by boats, but Greenland – that was something else again.”¹⁴²

Mit Einsetzen des Tauwetters im Frühjahr 1942, als die USA bereits offiziell in den Krieg eingetreten waren, war zwar der Schiffsverkehr wieder möglich. Doch die aus verdichtetem Schnee gebauten Bahnen waren nun ein Problem. An anderer Stelle heißt es über ähnliche Schneepisten in Alaska:

“[E]verything in spring was mud – a type which proved deeper and more viscid than anything the men ever had encountered before. Jeeps bogged down. Trucks bogged down. Cargoes bogged down.”¹⁴³

Die Ingenieurstechnik stand somit vor der Herausforderung, in von Verkehrssystemen am Boden isolierten Gebiete schnell und flexibel Anlagen zu installieren, auf denen Flugzeuge landen und starten konnten. Weiche Böden und Wetterschwankungen erschwerten diese Herausforderung. Statt der Lieferung von sperrigem und schwerem Baugerät und Material sollte ein vorgefertigter Baukörper zum Einsatz kommen. Dieser sollte transportabel sein und den unterschiedlichen Dimensionen des Geländes entsprechend ausgelegt werden können. General Henry Harley „Hap“ Arnold, Chef des Air Corps, wie die AAF bis Juni 1941 hieß, hatte bereits im Mai 1940 auf seine Entwicklung gedrängt:

¹⁴² Cleveland 1946: 24f.

¹⁴³ Cleveland 1946: 129. "More favorable weather in the spring of 1942 permitted the speed-up of construction activities at all points along the route, but at the same time it brought its own additional problems. At Goose Bay the compacted snow runways, satisfactory enough during the winter, began to soften with the spring thaw". Carter 1948: 346, vgl. 342-349; Conn/Fairchild 1964: 451-455

“The most recent information from operations now in progress abroad indicates that permanent runways are out of the question in modern warfare, [causing] the development of landing and take-off mats to assume the highest possible priority.”¹⁴⁴

Arnold bezog sich auf Matten, die auf den Grasfeldern englischer Flugplätze ausgerollt worden waren. Durch ihre Gitterstruktur konnten sie in den Boden haken und diesem eine gewisse Struktur verleihen. In Frankreich wurden einzelne Metallplatten über ein Zick-Zack-Muster ähnlich einer Fischgräte miteinander verbunden.¹⁴⁵ Für die Weiterentwicklung dieser europäischen Vorlagen kam es auf drei Faktoren an. Die Metallplatten sollten leicht zu transportieren und praktisch zu handhaben sein. Sie mussten den Untergrund befestigen und gleichzeitig Feuchtigkeit und Regenwasser absickern lassen. Zuletzt mussten sie eine ausreichende Festigkeit aufweisen, um auch dem wichtigsten Bomber, der B-17 *Flying Fortress* standzuhalten.

Im Jahresverlauf 1940 wurden verschiedene Prototypen getestet, die in der „Pierced Steel Plank“ (PSP) der Carnegie-Illinois Steel Corporation kulminierten.¹⁴⁶ Diese war eine Stahlplatte von 3 Metern Länge und 40 cm Breite, die über Längsrillen und 87 Löcher in den Boden griffen. Die einzelnen Platten wurden aneinander gelegt und über ein Hakensystem ineinander geschoben und so miteinander verschlossen. Dieses System ermöglichte es, die Platten in alle vier Richtungen miteinander zu verbinden und entsprechend der Größe des Geländes auszuweiten. Einzelne Platten konnten aus dem Verbund gelöst werden, so dass etwa durch Bombardierungen verursachte Schäden der Bahnen repariert werden konnten.

In der Patentschrift vom September 1942 hieß es:

“Any row of plates, or any individual plate of any given row, may be readily removed from the completed deck by shifting the plates endwise sufficiently to unlock the elongated prong portions 13 [die Haken] from the elongated slots 15 [die Ösen] of the next adjacent plates.”¹⁴⁷

¹⁴⁴ Ltr, CofAC to CofEngrs, 17 May 40, sub: "Port Landing Mats". 400.112, Landing Mats, Bulky.; zitiert bei Coll/Keith/Rosenthal 1958: 58f.

¹⁴⁵ Robinson 1992: 196; ähnliche Matten in Deutschland sind mir nicht bekannt. Auf Anfrage teilte mir das Militärgeschichtliche Forschungsamt (MGFA) in Potsdam mit: "Nach einer groben Sichtung der Heeresdienstvorschriften H.Dv. 220 und H.Dv. 286, die sich vor allem mit Brückbaumaterial beschäftigen, liegt der Schluss nahe, dass es Gerätschaften gab, die der 'Pierced Steel Plank' vom Aufbau her ähnlich waren. Ob diese zur Befestigung von Feldflugplätzen eingesetzt wurden, lässt sich von hier aus nicht ermitteln." Email vom 20. Mai 2009. Allerdings zeigt der Vergleich des Flughafenbaus für die Versorgung von Stalingrad, dass dieses Brückenmaterial nicht systematisch für die Befestigung von Start- und Landebahnen zum Einsatz kam. Siehe unten, S. 90

¹⁴⁶ Coll/Keith/Rosenthal 1958: 56-63

¹⁴⁷ Greulich 1942

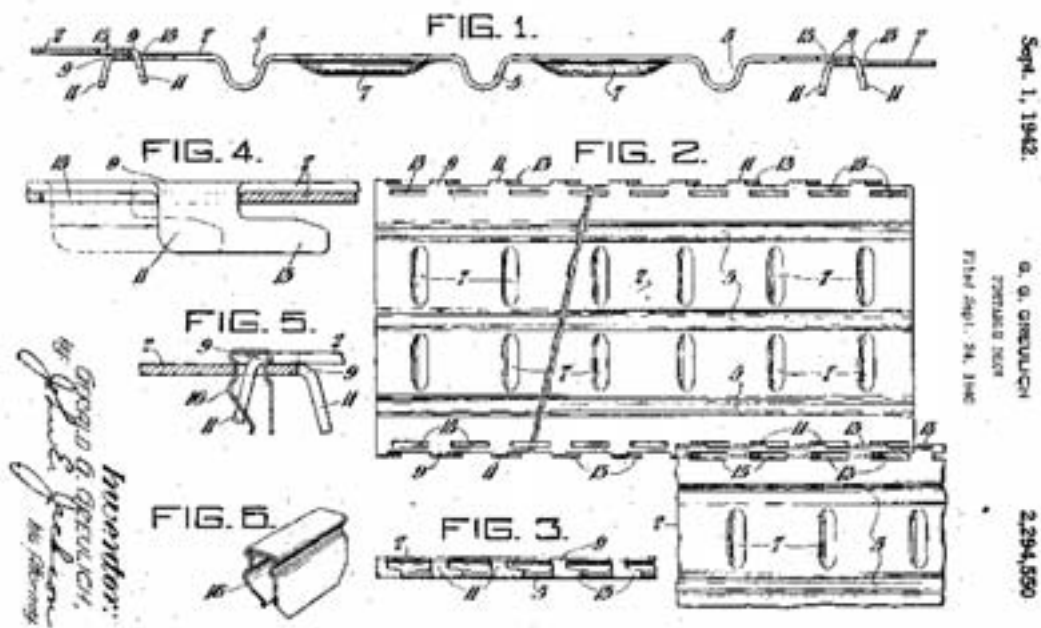


Abb. 8 G. G. Greulich, *Portable Deck*: In der technischen Zeichnung wird deutlich, wie die rechtwinklig abstehenden Haken (13) in die dafür vorgesehenen Ösen (15) gesteckt und durch Schieben verhakt werden. Gleichzeitig bleiben die einzelnen Platten so voneinander unabhängig und flexibel.

Entscheidende Qualität der PSP war neben ihrer Stabilität, Transportabilität und Fähigkeit, über die Löcher in weiche Böden zu greifen, ihre serielle Struktur. Die Start- und Landebahn wurde somit zerleg- und zusammensetzbar, ihre Teile waren von gleicher Art und aufeinander abgestimmt. Damit genügten sie der Maschinenlogik, wie sie Peter Berz analysiert hat – als syntagmatische Serien, die auf paradigmatischen Ersetzungen basieren.¹⁴⁸ Genau diese Syntax und Paradigmatik leisteten die Stahlplatten: Sie wurden in Reihen ineinander verhakt und waren einander äußerlich; bei Bedarf konnten einzelne Elemente gegen identische ersetzt werden. Ihre Funktion resultierte nicht aus dem Einzelteil, sondern der Verschließung ineinander. Doch im Unterschied zu den von Berz untersuchten Maschinen wurden die Stahlplatten nicht zu einem geschlossenen System ineinander verhakt, in dem dann eine kreisförmige Bewegung ablief. Bei ihnen kam es nicht auf die verschränkte Bewegung von Einzelteilen in einem funktionellen Gefüge an, sondern auf die starre Fixierung der einzelnen Teile für die Bewegung *auf* ihnen. Sie bildeten einen flachen, modularen Raum, der durch die serielle Vorproduktion stapelbar, transportierbar und weltweit einsatzfähig war. Die PSP geht aber auch nicht im *Modell der Technik* auf, das Deleuze und Guattari an der Struktur des Gewebes

¹⁴⁸ Berz 2001: 9-14

analysiert haben. Dieses kann zwar in der Länge unendlich erweitert werden, ist aber in der Breite durch seinen Rahmen begrenzt.¹⁴⁹ Die standardisierte Fertigung und Begrenzung der PSP war Voraussetzung für deren flexible Anordnung in alle Richtungen. Härte und Widerstandsfähigkeit ermöglichten es, dass sie auch in ungeeignetem Gelände Halt und Boden gab.



Abb. 9 *Aviation Engineers on Middleburg Island*: Bau einer Start- und Landebahn mit PSP Stahlplatten auf einer Insel im Pazifik binnen 13 Tagen.

Diese Flexibilität machte die Stahlplatten zum privilegierten Baukörper für die Synchronisierung der alliierten Strategie. Zu ihrem ersten Einsatz kamen sie beim Bau des Flughafens BLUIE WEST I auf Grönland. Im Juni 1942 wurde eine 5,000 Fuß lange Bahn fertig gestellt. In Ausnutzung der kurzen Sommermonate wurden Baumaterial, Treibstoffe und Versorgungsgüter per Schiff geliefert, bevor die Seepassage nach

¹⁴⁹ Deleuze/Guattari 1992/1980: 659

Grönland wieder zugefroren war. Parallel wurden die Flughäfen auf Island ausgebaut, deren Kapazität und Belastbarkeit zuvor ihren kritischen Punkt überschritten hatten.

“[O]n one occasion a B-24 [...] that had parked overnight on the runway at Reykjavík was found, next morning, to have broken through the paving. Overcrowding was the chief problem.”¹⁵⁰

Mit Ende des darauf folgenden Winters waren Zwischenlandungen sowohl auf Grönland und Island für Bomber möglich. Im Rahmen der *Operation Bolero*, der Aufrüstung Englands für die Invasion Europas, wurden 1943 insgesamt 3,000 und im folgenden Jahr knapp 6,000 Flugzeuge nach England geflogen. Das *Strategic Bombing* deutscher Städte basierte auf diesem Luftweg.¹⁵¹ Entwicklung und Einsatz der PSP machen deutlich, dass das strategische Denken nicht nur auf das Flugzeug ausgerichtet war, sondern auch die Funktion seiner Bodenoperation berücksichtigte.

Rüstung und Strategie: Army Air Forces und Luftwaffe im Vergleich

Mit Island und Grönland besetzten die USA jene Stützpunkte, die umgekehrt der deutschen Luftwaffe eine Invasion in Nordamerika hätten ermöglichen können. Tatsächlich gab es in der deutschen Führung im Winter 1940/41 Pläne zu einer Invasion Islands durch die Luftwaffe. Sie sollte im Zuge der Invasion Englands in der *Operation Seelöwe* der Marine vollzogen werden. Bezeichnenderweise stand sie unter dem Namen *Operation Ikarus* und wäre wohl wenn nicht zum Absturz, so doch zum Scheitern verurteilt gewesen.¹⁵² Denn die Doktrin der Luftwaffe, die *Luftwaffendienstvorschrift 16* von 1936, sah den strategischen Luftkrieg nicht vor und legte das Gewicht folglich nicht auf die Erhöhung der Reichweite ihrer Flugzeuge. Nach ihren Erfahrungen im spanischen Bürgerkrieg waren die Luftstreitkräfte taktisches Kriegsmittel. Der Militärhistoriker Horst Boog hat in diesem Zusammenhang von der „Zweidimensionalität und Erdgebundenheit des Angriffsdenkens“ der Luftwaffe gesprochen.¹⁵³ Als eine der wenigen Ausnahmen führte Boog die bereits im Mai 1933 vom Verkehrsdirektor der Deutschen Luft Hansa, Dr. Robert Knauß, verfasste Denkschrift *Die deutsche Luftflotte* an, die dem für den Aufbau der Luftwaffe zuständigen Staatssekretär im Luftfahrtministerium, Erhard Milch, vorlag. Hierin wurde im Sinne des strategischen Luftkriegs der Angriff

¹⁵⁰ Conn/Fairchild 1964: 503f., vgl. 533-539; Carter 1948: 344ff.

¹⁵¹ Milner 1947

¹⁵² Rahn 1990b: 275-285; Conn/Fairchild 1964: 499f.

¹⁵³ Boog 1982: 151

von Verwaltungs-, Rüstungs- und militärischen Mobilisierungs-, Aufmarsch- und Führungszentren durch Großbomber formuliert, die sich, so Knauß, „frei im dreidimensionalen Raum über Land und Meer“ bewegen könnten.¹⁵⁴ Bemerkenswert an dieser Denkschrift ist nicht nur die Bedeutung, die Knauß dem Flugzeug für die Strategie zuschrieb, sondern auch seine Analyse, dass das Flugzeug das Verhältnis von Land und Meer überlagerte.

Doch solche Stimmen blieben in der deutschen Führung weitgehend unberücksichtigt. Grund hierfür war die geographische Lage Deutschlands, das seine Feinde primär in Europa definierte, angriff und besetzen wollte. Um dieses Ziel zu erreichen, war ein kontinuierliches Vorrücken der Bodentruppen nötig, auf die die Operationen der Luftwaffe abgestimmt werden konnten. Der Militärhistoriker Edward L. Homze schrieb in einem von Horst Boog herausgegeben Sammelband:

“The Luftwaffe was confronted with [...] the pervasive view among the military that they needed a tactical air force to fight a limited European war.”¹⁵⁵

Für diesen auf Europa begrenzten Krieg musste die Luftwaffe nicht erst Stützpunkte einrichten, sondern konnte auf jene zurückgreifen, die sie von ihren Feinden einnahm. Fallschirmspringer besetzten die Flughäfen und ermöglichten die Landung weiterer Truppen.¹⁵⁶

Im Gegensatz zur bloß taktischen Bestimmung des Luftkriegs in der deutschen Führung war für die Strategen des Army Air Corps in den 1930er Jahren eine Erhöhung der Reichweite ihrer Flugzeuge das wesentliche Element für die Entwicklung ihrer Luftmacht. Bevor die geopolitischen Perspektiven im Zeichen der Luftfahrt in *Foreign Affairs* publik gemacht, von FDR öffentlich proklamiert und zwischen den USA und England strategisch synchronisiert wurden, bewerteten die Militärs die Verfügung über vorgelagerte Stützpunkte, die nicht auf dem Territorium der USA, sondern ihrer jeweiligen Alliierten liegen würden, bereits als entscheidend. In einer Studie von 1935/1936 hieß es:

¹⁵⁴ Boog 1982: 153f.

¹⁵⁵ Homze 1992: 121

¹⁵⁶ Der deutsche Militärhistoriker Fritz Morzik schrieb 1966: "Damit war sichergestellt, daß der eroberte Flugplatz beschleunigt benutzbar gemacht wurde, um die unmittelbar nachfolgenden Verbände der taktischen und operativen Luftwaffe aufzunehmen und versorgen zu können." Morzik 1966: 20. Ähnlich analysierte FDR in einer Rede vor dem US Congress im Mai 1940 den "Blitzkrieg": "The clear fact is that the American people must recast their thinking about national protection. Motorized armies can now sweep through enemy territories at the rate of 200 miles a day. Parachute troops are dropped from airplanes in large numbers behind enemy lines. Troops are landed from planes in open fields, on wide highways, and at local civil airports." Roosevelt 1943/1940a: 527

“If we were dragged into a war which had been precipitated by other great powers among themselves, we would inevitably find allies. Those allies, being themselves within the sphere of air influence, could provide operating bases for our Air Force. It is possible, with modern aircraft, to fly direct to such bases from the Western Hemisphere.”¹⁵⁷

Dieser Direktflug war vor allem durch die Entwicklung eines Bombers höherer Reichweite möglich, die 1937 in der Boeing B-17 kulminierte. Mit einer Reichweite von 3,000km wurde das als *Flying Fortress* bezeichnete Flugzeug wesentlich für das *Strategic Bombing* Deutschlands. Bis 1945 wurden über 12,000 Flugzeuge hergestellt. Doch bereits 1940 stand auch schon der Bomber B-24 *Liberator* der Firma Consolidated mit einer Reichweite von 4,500km zur Verfügung, von dem insgesamt sogar 18,000 Flugzeuge produziert wurden. Gleichzeitig wurde schließlich auch an der Entwicklung eines Langstreckenbombers gearbeitet. Ab 1943 kam die Boeing B-29 *Superfortress* mit einer Reichweite von 5,500 km im Krieg gegen Japan zum Einsatz.¹⁵⁸

Die Entwicklung der Luftwaffe konzentrierte sich hingegen nach der Doktrin von 1936 auf Kampfflugzeuge und Bomber geringerer Reichweite. Zwar wurde an einem Großbomber mit hoher Reichweite gearbeitet, mangelnde Kontinuität mündete aber in der technisch unausgereiften Heinkel He 177, die nie zum umfangreichen Einsatz kam. Hierzu konstatierte Boog:

„Obwohl der erste Prototyp bereits am 19. November 1939 geflogen wurde, fehlte der deutschen militärischen Führung während des ganzen Krieges das Mittel zur strategischen Luftkriegführung über Land und über See zur Bekämpfung Englands, der sowjetischen Uralindustrie und der Geleitzüge im Atlantik in Verbindung mit den U-Booten [...]. Von den 1146 insgesamt gebauten He 177 fiel den Alliierten 1945 die Masse unbenutzt und ungeschädigt in die Hände“.¹⁵⁹

Der Mangel an Treibstoff hatte den Einsatz dieser erst zum Kriegsende in Serie produzierten Maschinen unmöglich gemacht. Somit war der für die Luftwaffe maßgebliche Bomber die Heinkel He 111, die immerhin über eine Reichweite von 2,500 km verfügte. Zum Aufklärungsbomber umgerüstet, unterstützten 250 Maschinen vom Typ Focke-Wulf FW 200 *Condor*, jenem Passagierflugzeug, das 1938 den Direktflug von Berlin

¹⁵⁷ Lt. H.S. Hansell, *The Functions of Air Power in Our National Strategy*, 1935-36, zitiert bei Cate/Craven 1948: 52

¹⁵⁸ Goldberg 1955b: 202-211; Munson 1973: 52-57, 68-72; zur B-29 siehe unten, S. 110ff.

¹⁵⁹ Boog 1982: 58. Darüber hinaus wurden auch Langstreckenbomber zur Invasion der USA entwickelt, die als "Amerika Bomber" bezeichnet wurden. Prototypen der Messerschmidt Me 264 sowie der sechsmotorigen Junkers Ju 390 gingen allerdings nicht in Serie. "The Ju 390V-1 was flown at Dessau, Germany, August 1943, as an unarmed cargo plane carrying 22,000 pounds for 4,970 miles [7,950km]." Jacobsen 1997: 17

nach New York geschafft hatte und regulär über eine Reichweite von 3,000km verfügte, die U-Boote bei ihren Angriffen auf den nordatlantischen Schiffsverkehr. Eine umfangreiche Flotte hoher Reichweite stand somit aber nicht bereit.¹⁶⁰

Ein ähnliches Bild stellt sich mit Blick auf Lufttransporte dar: Vor Beginn des Krieges war die Transportaufgabe der Luftwaffe im wesentlichen für den Abwurf von Fallschirmspringern und das Einfliegen von Truppen im Zuge von Operationen festgelegt worden. Ein solch unmittelbarer „Kampfeinsatz“ wurde erfolgreich in der Besetzung Dänemarks und Norwegens im April 1940 durchgeführt, wo deutsche Flugzeuge einer geplanten Operation Englands um nur wenige Stunden zuvorkamen. Eine umfassende Versorgung der gelandeten Truppen über die Luft erübrigte sich, da die Bodenkkräfte schnell nachrücken konnten. Ähnlich erfolgten die Operationen in Westeuropa. Erst im weiteren Kriegsverlauf erzwangen die Operationen der Gegner eine umfassende „Luftversorgung“. In der auch heute noch maßgeblichen militärhistorischen Studie Fritz Morziks von 1966 hieß es: Sie wurde „bei ungünstigen Verkehrsverhältnissen, bei der Länge der Nachschubwege und beim Auftreten zahlreicher Mangelerscheinungen in der Versorgung“ vor allem in der USSR und in Nordafrika eingesetzt und stand zunehmend unter den Zeichen einer Bedrängnis, so dass sie auch als „Kesselversorgung“ bezeichnet worden ist. Der eigentliche „Lufttransport“, bei dem kein feindliches Gebiet überquert wird, sondern hinter der Front Personen und Material bewegt wurden, fand nur in begrenztem Rahmen statt. Mit einer Reichweite von 1,300km und einer Kapazität von 4t war die Junkers Ju 52 mit dem Spitznamen *Tante Ju* das wesentliche Flugzeug für diese deutschen Transportflüge. Die Junkers Ju 290 mit einer Reichweite von 6,500km und 14t Kapazität kam ab 1941, aber nur in äußerst begrenztem Umfang zum Einsatz. Somit stand auch für den Lufttransport keine Flotte mit Flugzeugen hoher Reichweite bereit.¹⁶¹

In den USA sah dies anfänglich nicht anders aus. Die Entwicklung von Transportflugzeugen mit hoher Reichweite stand vorerst nicht im Zentrum der Strategie. Doch bereits im Juli 1941, einige Monate nach Beginn der Überführung von Bombern nach England, verstärkte das Army Air Corps die Wasserflugzeuge der Pan Am. Konvertierte B-24 Maschinen flogen als nach General Arnold benannte „Arnold Line“ militärisches Personal und Dokumente zwischen den USA und England hin und her.¹⁶² Bei der Auswei-

¹⁶⁰ Vgl. den von Horst Boog herausgegeben Sammelband Boog 1993, insbesondere die Beiträge von Boog, Forget, Homze, Morrow und Murray; sowie Munson 1973: 117f., 138-143, 426f.

¹⁶¹ Morzik 1966: 35f., 50-81, Zitat 65; Boog 1982: 23-26; Boog 1986; Munson 1973: 146f. und 154f.

¹⁶² Carter 1948: 317f.

tung ihrer Logistik des Luftverkehrs waren die USA dann insofern im Vorteil, als sie die zivilen Luftfahrtgesellschaften in die Operationen einbanden.¹⁶³ Bereits 1936 hatte die Air Transport Association of America, die Vereinigung der zivilen Luftfahrtgesellschaften in den USA, einen Plan für ihre Mobilisierung im Kriegsfall aufgestellt. In einem Erlass vom 13. Dezember 1941 unterstellte FDR die Fluggesellschaften dann unmittelbar dem War Department. Als Pendant zur Ju 52 konnte der *Skytrain*, die zur C-47 umgebaute zweimotorige DC-3, der in der US-Militärgeschichtsschreibung als „work horse of the air“ bezeichnet worden ist¹⁶⁴, ein ähnliches Gewicht von 5t laden, flog aber über eine doppelt so hohe Distanz von 2,500km. Bereits 1942 kam auch für den Transport eine Flotte viermotoriger Maschinen höherer Reichweite zum Einsatz. Sie bestand zuerst aus der C-87, der Transportversion des Bombers B-24, verfügte über eine Reichweite von 4,000km und konnte 9t laden. 1943 erweiterte der *Skymaster*, die zur C-54 umgebaute DC-4, die Reichweite auf 6,400km und die Kapazität auf 13t.¹⁶⁵

In dieser Gegenüberstellung von strategischer Ausrichtung, technischer Entwicklung und Rüstung von Deutscher Luftwaffe und AAF wird deutlich, dass letztere konsequenter auf den Luftkrieg und auch die Luftversorgung über lange Distanzen orientiert war. Technik und Logistik wurden von der militärischen Führung in Deutschland gegenüber den Operationen zurückgestuft. Vom „Kurzkriegsgedanken“ besessen, bevorzugte sie die „Breiten- vor der Tiefenrüstung“ (Boog). Anders als in den USA, wo die Industrie im Verlauf von WWII insgesamt nur 18 Flugzeugtypen in Serienproduktion herstellte, wurden für die Luftwaffe 50 Typen mit 264 Varianten produziert. Beschädigte Flugzeuge wurden anfänglich aus dem Dienst genommen und sollten erst nach Abschluss der auf kurze Zeit angesetzten Operationen instand gesetzt werden. Während diese Strategie im *Blitzkrieg* gegen Polen und in Westeuropa noch aufging, zwangen die festgefahrenen Operationen in der Sowjetunion und auch in Nordafrika zum Umdenken. Erst spät wurden Ersatzteillager aufgebaut.¹⁶⁶ In einer Studie für die militärische Führung in Deutschland vom Oktober 1940 wurde diese Unterlegenheit klar ausgesprochen und „auf das atemberaubende, gar nicht utopische Tempo der amerikanischen Aufrüstung und darauf hingewiesen, daß die Amerikaner nicht nur mit Hunderten, sondern mit Tausenden von Großbombern erscheinen würden.“ Ein Rechenfehler veranlasste Adolf Hit-

¹⁶³ "The civil airlines [...] had the wealth of practical knowledge in conducting scheduled air transport operations, the administrative competence, and the mastery of techniques that came from long experience." Carter 1948: 350

¹⁶⁴ Goldberg 1955b: 224

¹⁶⁵ Carter 1948: 350ff.; Goldberg 1955b; Muson 1973: 68ff. und 93ff.

¹⁶⁶ Boog 1986: 243-252

ler, die Studie als unzuverlässig abzutun. Eine überarbeitete Fassung vom Oktober 1941 wurde erneut verharmlost.¹⁶⁷

Gegen Pläne zu einer Expansion über den Atlantik setzte sich in der deutschen Strategie das Ziel einer Verdichtung der Herrschaft über Europa durch. Der Sieg über die Sowjetunion sollte diese bis nach Indien ausweiten und auf den Vorstoß Japans treffen. Erst mit diesem *Kontinentalimperium*¹⁶⁸ im Rücken sollte Amerika von zwei Seiten aus angegriffen werden – ähnlich wie es Mackinder als Szenario der Übermacht eines verkehrstechnisch geeinten Eurasien skizziert hatte und wie es die deutsche Geopolitik unter Karl Haushofer in ihrer Betonung der Achse Deutschland-Japan nun aktualisierte.¹⁶⁹

Diese Differenz in der strategischen Ausrichtung wird auch in jenem Element des Luftverkehrs deutlich, das im folgenden in den Mittelpunkt rückt, die Start- und Landebahnen der Flughäfen. Denn all diese Entscheidungen über die strategische Bedeutung des Luftkriegs, die logistische Einbindung des Luftverkehrs und die damit zusammenhängenden technischen Entwicklungen blieben für diese Anlagen nicht ohne Konsequenz. Bis Ende der 1930er Jahre hatte das Army Air Corps befestigten Start- und Landebahn ähnlich geringe Bedeutung zugemessen wie die Luftwaffe. Beider leichte Maschinen starteten von Grasfeldern.¹⁷⁰ Dies änderte sich mit der Entwicklung der neuen Flugzeuge: *Flying Fortress* und *Liberator* wogen beladen 25t, die C-54 sogar 30t und die C-47 immerhin 13t. Im Vergleich wogen die Ju-52 und die He 111 beladen jeweils 11t. Mit Ausnahme der FW 200, die beladen 22t wog, erreichten erst die später entwickelten Flugzeuge He 177 und Ju 290 ein ähnlich hohes Gewicht von 31t bzw. 45t. Mit der Aufnahme schwererer Flugzeuge in ihre Flotte bewertete das Army Air Corps aber auch die Bedeutung der Bodenanlagen neu. Bereits im Januar 1939 betonte General Arnold, Luftmacht sei die gleichgewichtige Entwicklung von Flugzeugen, Personal und Stützpunkten.¹⁷¹ Die schweren Flugzeuge konnten nicht mehr von einem ausreichend festen Feld aus starten, sondern benötigten speziell angelegte, verdichtete und verstärkte Böden. In Anlehnung an die Methoden des Straßenbaus wurden asphaltierte und betonierte Start- und Landebahnen gebaut. Diese Arbeiten führte das Corps of Engineers

¹⁶⁷ Boog 1982: 119f.

¹⁶⁸ Hillgruber 1982: 44ff.

¹⁶⁹ Conn/Fairchild 1960: 71ff.; Hillgruber 1982: 42-49. Für Haushofer siehe sein Buch *Geopolitik des Pazifischen Ozeans*, Berlin 1924

¹⁷⁰ "The small and slow planes of the pre-1939 Air Corps had needed only limited airfield facilities". Futrell 1955: 126

¹⁷¹ Futrell 1955: 119

durch, das die Verantwortung für die Flughäfen Ende 1940 vom Quartermaster Corps übernahm. Während die Quartiermeister in ihrer Tradition für Unterbringung und Versorgung der Truppen zuständig waren, begriff das Corps of Engineers Flughäfen als ingenieurstechnische Aufgabe, die sich auf die Start- und Landebahn konzentrierte. Sie musste ausreichend fest und lang sein, um den neuen Flugzeugen standzuhalten. In seiner Tradition war das Corps of Engineers auf den Bau von Brücken, Straßen und Eisenbahnen, Häfen, Dämmen und Kanälen spezialisiert. Mit seinen mechanisierten und motorisierten Bauwerkzeugen, vor allem Bulldozern, Schaufelbaggern, Kränen, Kompressoren, Betonmischern, Asphalt-Kesselwagen und Planierwalzen, sollte es je nach Festigkeit des Bodens asphaltierte oder betonierte Start- und Landebahn bauen.¹⁷² Während die USA die Verdichtung dieser einzelnen Punkte als Baukörper intensivierten, vernachlässigte die Luftwaffe Boog zufolge die „Erweiterung von Flugplätzen für moderne Flugzeugmuster, die längere Startbahnen benötigten“.¹⁷³ Erst Ende 1943, als auch ihre modifizierten Flugzeuge nicht mehr mit den Grasfeldern zurecht kamen, wurde eine Generalität der Fliegerbodenorganisation und des Flugbetriebes eingerichtet, die „auf die Zusammenarbeit mit dem Generalquartiersmeister angewiesen“ war. Und erst im Mai 1944 wurde diese Aufgabe von der Organisation Todt übernommen und damit zunehmend als Aufgabe von Ingenieuren angegangen.¹⁷⁴

Zusammenfassend unterschieden also drei Elemente die Strategie der Luftwaffe von der der AAF:

- Der Ausbau der Luftmacht wurde in den USA konsequent als Erhöhung der Reichweite verfolgt.
- Die Definition von Luftmacht beschränkte sich nicht nur auf das *Strategic Bombing*, sondern auch auf die Luftversorgung.
- Die technische Entwicklung neuer Flugzeugtypen ging einher mit der Definition der Start- und Landebahnen als besondere ingenieurtechnische Leistung.

¹⁷² Fine/Remington 1972: 440ff.; Coll/Keith/Rosenthal 1958: 29ff. und 56ff.

¹⁷³ Boog 1986: 252f.

¹⁷⁴ Boog 1982: 269, 287

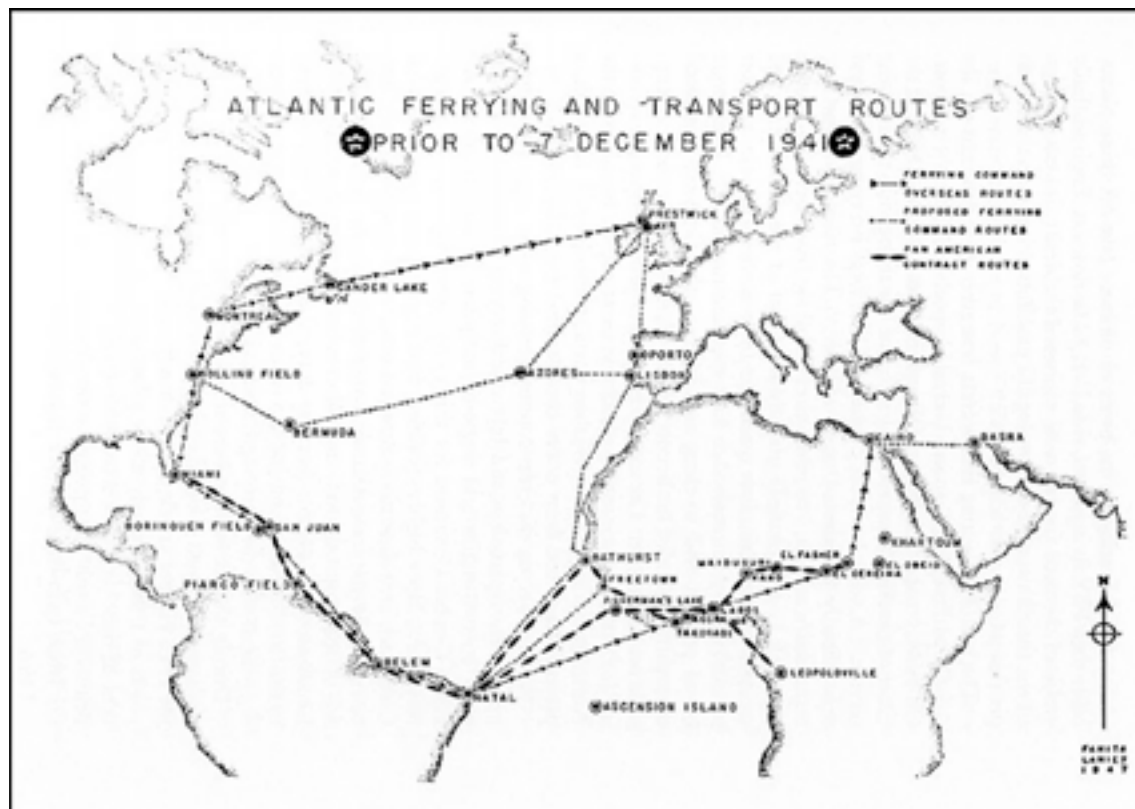


Abb. 10 *Atlantic Ferrying and Transport Routes Prior to 7 December 1941*: Die Karte zeigt die Routen im Nordatlantik und die der Pan Am im Südatlantik vor offiziellem Kriegseintritt der USA.

I.2 Südatlantik

Pan Am – Intervention in Brasilien und Afrika

“The base [...] was literally hewn out of solid jungle by hundreds of native laborers”.¹⁷⁵

Reginald M. Cleveland, 1946

Die Umkehrung der potentiellen Bedrohung über Island und Grönland in ein System zur Versorgung Englands war nur ein Segment des atlantischen Luftverkehrs. Auch der Luftweg über den Südatlantik wurde in seiner Dimension als Bedrohung der *Western Hemisphere* wahrgenommen und frühzeitig strategisch für die Logistik der militärischen Versorgung entwickelt. In seinem Artikel über die „Atlantic Area“ im Juli 1941 in *Foreign Affairs* betonte Miller die Gefahr der Passage von Westafrika nach Brasilien:

“Squadrons of German bombers could fly overnight from Dakar to Natal. Once established on the South American mainland, the Germans could shortly thereafter attack upon the Panama Canal”.¹⁷⁶

Wiederum verbreitete *Foreign Affairs* ein Szenario, das Militärstrategen bereits entwickelt hatten. In einer Studie des War Departments von 1939 wurde diese Passage in zwei vergleichenden Karten als potentielle Einflugsschneise feindlicher Flugzeuge skizziert (Abb. 11). Um Punkte in Europa und Westafrika sowie Natal, jener Stadt im Nordosten Brasiliens, die am nächsten diesseits des Atlantiks lag, markierten Kreise die Reichweite von Flugzeugen. Die eine Karte legte eine Reichweite von 1,000km zugrunde, „the estimated radius of motion“ der deutschen Flugzeuge „with a 2000lb bomb load“. Deutlich wird in diesem Szenario, dass diese Flugzeuge auch mit nur einer Zwischenlandung nicht über den Atlantik hätten fliegen können. Die Kreise berührten sich nicht. Anders sah es in der vergleichenden Karte für Flugzeuge mit einer Reichweite von 1,600km aus, denen eine Zwischenlandung ausgereicht hätte.¹⁷⁷ Dies galt für Flugzeugtypen wie die Heinkel He 111 oder die Focke-Wulf FW 200.

¹⁷⁵ Cleveland 1946: 189ff.

¹⁷⁶ Miller 1941: 727f

¹⁷⁷ Cate/Williams 1948: 116-121

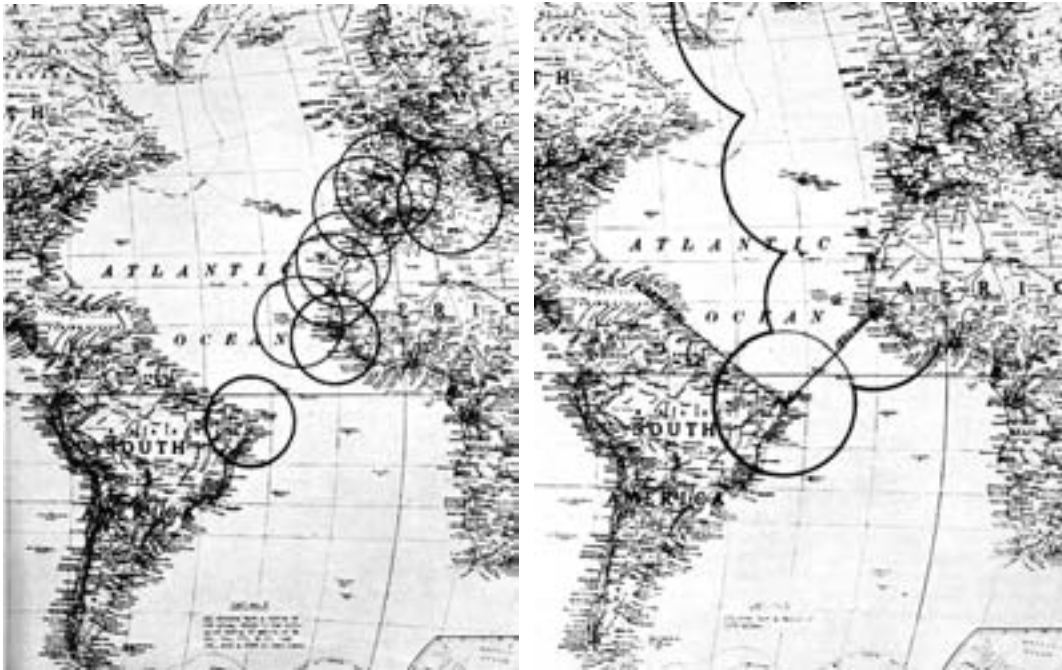


Abb. 11 *Potential Spheres of Air Influence*: Die Kreise markieren die Reichweite der gängigen und vermuteten feindlichen Flugzeuge.

Wie im Nordatlantik gerieten die strategischen Gebiete in den Blick, jene spärlich verteilten Inseln, auf die FDR in einer Radioansprache am 27. Mai 1941 selbst hinwies:

“[T]he Western Hemisphere will be within range of the Nazi weapons of destruction. [...] [T]hat threat extends not only to French North Africa and the western end of the Mediterranean, but also to the Atlantic fortress of Dakar, and to the island outposts of the New World – the Azores and Cape Verde Islands. The Cape Verde Islands are only seven hours’ distance from Brazil by bomber or troop-carrying planes. [...] The war is approaching the brink of the Western Hemisphere itself. It is coming very close to home.”¹⁷⁸

Diese Szenarien militärischer Flugverbindungen über den Südatlantik standen allerdings den bereits tatsächlich hergestellten Linien der zivilen Luftfahrt nach. Wie bereits erwähnt, hatten sich hier drei europäische Fluggesellschaften in den 1930er Jahren hervorgetan. Wasserflugzeuge der Luft Hansa flogen zu Schiffen, die auf halber Strecke im Ozean warteten, sie ein Stück weit an Bord nahmen, und ihnen dann über eine Katapult-Vorrichtung den Start ohne Startbahn ermöglichten. Nachdem derart einige Jahre erfolgreich Post verkehrt hatte, konnte nur der Kriegsbeginn in Europa die Inauguration einer Passagierverbindung mit viermotorigen Wasserflugzeugen vereiteln: Brasilien und Französisch-Westafrika entzogen ihre Landeerlaubnis. Ähnlich erging es der Air France, die ebenfalls eine Luftpostverbindung eingerichtet hatte und diese

¹⁷⁸ Roosevelt 1943/1941a: 662ff.

ihrerseits kurz vor der Erweiterung zu einer Passagierlinie nach der Niederlage Frankreichs in Europa 1940 einstellten. Zeitgleich mit Ausbruch des Krieges in Europa eröffnete lediglich die italienische Linee Aeree Transcontinentali Italiane (LATI) den Personenverkehr nach Südamerika. Da Italien noch keine Kriegspartei war, erhielt sie im Dezember 1939 die Genehmigung für eine Verbindung von Rom nach Rio de Janeiro. Mit dreimotorigen Flugzeugen¹⁷⁹ flog sie über Spanien und Spanisch Marokko, die zu Portugal gehörenden Kapverdischen Inseln nach Natal im Nordosten Brasiliens.¹⁸⁰

Umgekehrt verfügten die USA oder England über keine Linie, die den Südatlantik überquerte. Und auch in Südamerika selbst hatten die europäischen Fluggesellschaften in den 1930er Jahren ihre Streckennetze erfolgreich entwickelt und machten der Pan Am Konkurrenz, vor allem deutsche Fluggesellschaften mit dichten Netzwerken in Brasilien, Argentinien, Chile, Bolivien, Peru und Kolumbien. Dieses wirtschaftliche Engagement wurde als erster Schritt einer Invasion in der *Western Hemisphere* selbst denunziert. Im Januar 1941 bezeichnete ein Beitrag in *Foreign Affairs* diese Fluglinien als „Wings for the Trojan Horse“:

“The drone of German and Italian airplanes over South America is not a new sound. It has been heard, at least in the case of German aircraft, in steadily increasing volume for the past twenty years. But we in the United States have been slow to recognize it as the audible warning of Nazi-Fascist penetration in the Western Hemisphere. Only belatedly are we coming to realize that one of the most dangerous weapons in the hands of the dictators is the ever-widening network of airways controlled by them throughout South America.”¹⁸¹

Deutschland und Italien hatten demzufolge in Südamerika schon Fuß gefasst.

Bereits 1938 hatte ein weiterer Artikel in *Foreign Affairs* über die „Totalitarian Inroads in Latin America“ den Einfluss Deutschlands, Italiens und Japans in Lateinamerika denunziert, bei dem das Netzwerk der Luft Hansa und ihrer Partner-Fluggesellschaften an erster Stelle stand.¹⁸² Damit wurde ein Problem des wirtschaftlichen Wettbewerbs, der vor allem zwischen der Luft Hansa und Pan Am bestand, als Frage der Sicherheitspolitik definiert. Viele der Linien, so die Argumentation im Artikel von 1941, verfolgten politische und militärische Ziele.

¹⁷⁹ Savoia-Marchetti SM-83

¹⁸⁰ Davies 1964: Kapitel 14; Burden 1943: 15-22, 63ff.; siehe oben, S. 37f.

¹⁸¹ Hall/Peck 1941: 349

¹⁸² Beals 1938: 79ff.; Davies 1972: Kapitel 9; Davies 1964: Kapitel 9

“They are arteries of totalitarian propaganda, nerve centers of totalitarian espionage. Many hundred of German military pilots have used them as a training ground for long-distance flying and as a means for becoming familiar with South American topography. The lines traverse the continent from the Atlantic to the Pacific along two separate routes and provide swift means of communication between the Nazi-Facist Stützpunkte strategically located all over South America.”¹⁸³

Es war das Bild einer Bedrohung, die anders als im Nord-Atlantik nicht erst von außen kommen würde, sondern über die zivile Luftfahrt bereits innerhalb der *Western Hemisphere* positioniert war und die Sicherheit des Doppelkontinents bedrohte. Der zivile Luftverkehr wurde in seiner militärischen Bedeutung berücksichtigt. Die aktuell zivile Operation ging in diesem Szenario einer feindlich-militärischen Nutzung voraus.

Mit zwei Maßnahmen ging die FDR Administration daran, dieser Gefahr zu begegnen. Erstens erreichte sie auf diplomatischem Weg die Enteignung deutscher Anteile an Fluggesellschaften in Südamerika und die Kündigung ihrer deutschen Mitarbeiter. Vor allem im Fall der SCADTA in Kolumbien und Sindicato Condor in Brasilien sollten diese Maßnahmen die Gefährdung der beiden neuralgischen Punkte, am Panama-Kanal und im Nordosten Brasiliens, bannen.¹⁸⁴ Zweitens ging diese Verdrängung einher mit der Ausweitung des Streckennetzes der Pan Am. Diese hatte in den 1930er Jahren ebenfalls ihre Linien von Miami über Havanna aus nach Süden erweitert. Die Panair do Brasil war ihre erfolgreiche brasilianische Tochtergesellschaft, die mit der Sindicato Condor um Passagiere wetteiferte. In einer geheimen Direktive vom Juli 1940 gewährte FDR nun umfangreiche Finanzmittel für ein Airport Development Program (ADP), über das die Pan Am Baumaßnahmen für offiziell zivil genutzte Flughäfen in Südamerika durchführen sollte, die im Kriegsfall aber dem Army Air Corps zur Verfügung stehen sollten.

Deutlicher als im Nordatlantik boten die Operationen der zivilen Luftfahrt Tarnung für die Entwicklung der militärischen Logistik unter Wahrung der äußeren Neutralität. Diese Situation bot für Brasiliens Präsident Getúlio Vargas zugleich den Vorteil, dass er für sein wesentliches Interesse einer wirtschaftlichen Modernisierung des Landes die USA gegen die Achsenmächte ausspielen konnte. Mit letzteren verband ihn sein autoritärer Staatsapparat mit diktatorischen Zügen, aber auch die hohen Bevölkerungsgruppen aus beiden Ländern. Zeitgleich mit dem Antrag der Pan Am auf Genehmigung für den Ausbau der Flughäfen führte Brasilien Verhandlungen mit Deutschland und den USA über

¹⁸³ Hall/Peck 1941: 349

¹⁸⁴ Ray 1973: 46; Kraus 1986: 80-105; Burden 1943: 69-79

den Bau eines Stahlwerks im Süden des Landes, die dann zur für Brasilien günstigen Einigung mit den USA führten. Erst daraufhin erteilte die brasilianische Luftfahrtbehörde ihre Genehmigung für das Flughafenprogramm der Panair do Brasil, und erst im August 1942 gab Vargas die Position einer äußeren Neutralität vollends auf und trat offiziell auf die Seite der Alliierten. Brasilien wurde gewissermaßen von den USA gekauft.¹⁸⁵

Bereits zum Jahresende 1940, also ein Jahr vor dem Angriff auf Pearl Harbor und dem Kriegseintritt der USA, begann die Pan Am mit der Umsetzung dieses Programms. Die Baumaßnahmen konzentrierten sich vor allem auf den Nordosten Brasiliens, aus Sicht der USA der Terminus für die Verbindung über den Atlantik. Anders als in den arktischen Regionen, wo die militärischen Bautrupps mit Stahlplatten intervenierten, erfolgten Erweiterung bestehender und Bau neuer Flughäfen in Anpassung an die lokalen Gegebenheiten. Ohne Maschinen zerkleinerten bis zu 1,000 brasilianische Arbeiter Steine mit dem Hammer, mischten Asphalt mit der Hand und trampelten ihn auf der Startbahn fest.¹⁸⁶

Das gleiche Bild zeichnete sich auch auf der anderen Seite des Atlantiks, wo gleichzeitig an dem Ausbau einer Strecke durch Afrika gearbeitet wurde. Ziel war die Versorgung des Krieges um Nordafrika, den Nahen Osten und das Mittelmeer, wo Deutschland und Italien die britischen Truppen zunehmend bedrängt hatten. Die Versorgung Ägyptens und des Nahen Ostens über das Mittelmeer wurde durch Angriffe deutscher U-Boote und Flugzeuge unmöglich, die Schiffe mussten die mehr als doppelt so lange Strecke um Afrika herum nehmen. In Nordafrika und im Nahen Osten selbst verschärfte die Landung des Deutsch-Afrika-Korps unter General Rommel in Libyen im Februar 1941 die strategische Lage. Bis zum April drängte es die britischen Truppen hinter die Grenze Ägyptens zurück. Parallel griffen deutsche Truppen Jugoslawien an und rückten über den Balkan in Richtung des Nahen Osten vor. Im Irak kam durch einen Putsch kurzfristig eine Deutschland freundlich gesinnte Regierung an die Macht, wenngleich diese von britischen Truppen nach einem Monat wieder abgesetzt werden konnte. Insgesamt waren diese Offensiven und Expansionen aus Sicht Englands eine Gefahr für die strategisch bedeutende Region des Nahen und Mittleren Osten. Geographisch bedeutete sie die Verbindung zwischen den beiden Kriegsschauplätzen in Europa und Asien, was auch die Achsenmächte zusammengeführt hätte. Logistisch bargen sie

¹⁸⁵ vgl. Hilton 1979, siehe unten, Kapitel III.3

¹⁸⁶ Kraus 1986: 156; Ray 1973: 44, Weathers o. A.: 153ff.

das Risiko, Deutschland und Italien in den Besitz der Ölvorkommen im Nahen Osten zu bringen und so den permanenten Druck knapper Benzin- und Treibstoffressourcen aufzuheben. Der deutsche Angriff auf die USSR ergänzte diese Gefahr im Hinblick auf die Ölvorkommen auf dem Kaukasus.¹⁸⁷

Diese Lage wollte England zu seinen Gunsten über den Luftweg durch Afrika ändern. Britische Schiffe lieferten ab Dezember 1940 Teile von Kampfflugzeugen aus England nach Takoradi an der westafrikanischen Goldküste, dem heutigen Ghana. Hier wurden die Flugzeuge montiert und über eine von der Royal Air Force und der britischen Imperial Airways, Vorläufer der BOAC, in den 1920er und 1930er Jahren rudimentär erschlossene Strecke über Nigeria und den Sudan nach Kairo geflogen, wo sie gegen die deutschen Truppen zum Einsatz kamen. Doch der Luftweg über die Wüste erwies sich als extrem unzuverlässig. Die Flughäfen lagen an Seen und Flüssen und waren ursprünglich auf Wasserflugzeuge angelegt. Für die Kampfflugzeuge waren sie nur dürftig umgerüstet worden. Starke Sandstürme beschädigten die Motoren, und nicht zuletzt beeinträchtigte die eintönige Landschaft die Orientierung, da Funkanlagen und Leitsysteme fehlten. Der kommandierende britische Air Marshal Sir Arthur Tedder notierte nach seinem Flug entlang dieser Strecke Ende 1940:

“Nearly seven hundred miles of sheer nothingness; brown country, streaked with dry watercourses and dotted with bush; maps absolutely useless; nothing shown on them for the most part, for two hundred miles at a stretch, and where something was shown, it was obviously incorrect.”¹⁸⁸

Die Zahl der überführten Maschinen blieb weit hinter den Erwartungen zurück, viele verunglückten oder mussten notlanden, und die britischen Truppen in Ägypten konnten auf ihrem Tiefpunkt im April 1941 nur noch 35 Kampfflugzeuge gegen die deutschen Truppen einsetzen.¹⁸⁹

Wieder trat die Pan Am in die Lücke der nach außen gewährten Neutralität. Nach geheimen diplomatischen Verhandlungen mit den USA schloss England im August 1941

¹⁸⁷ So fasste es 1941 auch ein Beitrag im *Fortune Magazine* zusammen: "To say that oil was the only reason or even the leading reason for Germany's incredible decision to attack the U.S.S.R. probably would be an exaggeration. Nevertheless, it is reasonable to suppose that Europe's growing thirst for oil provided a strong motive. A man who dared as much as Adolf Hitler scarcely would let a paltry few million barrels of oil stand in the way of his destiny. And, indeed, two solutions were within the reach of his armies. One – the great fields of Iran and Iraq – lay southeastward, toward the Persian Gulf. The other, of course, was the Soviet Baku and Grozny fields on the Caspian Sea." *Fortune Magazine* 1941: 106

¹⁸⁸ The Lord Tedder, G.C.B., *With Prejudice: The War Memoirs of Marshall of the Royal Air Force*, Boston 1967, 36, zitiert bei Ray 1973: 8

¹⁸⁹ Ray 1973 7ff.

einen Vertrag mit der Fluggesellschaft, die Strecke in Afrika auszubauen und zu betreiben. Im Oktober erreichte ein Schiff mit 200 Mitarbeitern sowie Baugerät und Material Takoradi. Der Transport wurde über eine Eisenbahnlinie bis Kano im Norden Nigerias fortgesetzt, von dort ging es weiter mit Fahrzeugen über schlechte Wüstenpisten und auf den Rücken von Kamelen. So begann die Aufrüstung der Flughäfen für den intensiven Verkehr.¹⁹⁰ Wieder wurden improvisierte Techniken angewendet, lokale Materialien eingesetzt und hohe Zahlen von Arbeitern rekrutiert. Als Material für den Unterbau der Start- und Landebahnen diente roter Lehm, „known as laterite, which provided a strong, stable base, if properly rolled and sealed with hot asphalt.“¹⁹¹ 10,000 einheimische Arbeiter bauten die Flughäfen nach Anleitung US-amerikanischer Ingenieure. In der Geschichtsschreibung der AAF ist dieser Ausbau als Transformation der eintönigen Wildnis in eine funktionsfähige Infrastruktur und gleichzeitig als Projekt technischer Entwicklungshilfe erinnert worden.

“Out of the wilderness air bases rose in record time from the hard, red African soil. Bulldozers leveled the land for airplane runways. [...] Airline veterans [...] taught the natives American methods.”¹⁹²

Die geschilderte Lage in Nordafrika machte die Versorgung über den Südatlantik zur dringlich werdenden Aufgabe. Tanker, vor allem aus den USA, lieferten das nötige Flugbenzin zum Hafen von Takoradi, von wo es über das rudimentäre Straßen- und Wegenetz in Afrika an die Flughäfen verteilt wurde. Einen isolierten Flughafen im Sudan konnten nur Kamele versorgen: Jeweils einhundert Tiere legten den Weg von Kartoum aus durch die Wüste zurück, um ein Flugzeug vom Typ B-24 / C-87 aufzutanken.

Diese Kette der Versorgung der Flughäfen ermöglichte die eigentlichen Operationen zur Versorgung britischer Truppen mit Rüstungsgütern von den USA aus. Die völlig neue Aufgabe des umfangreichen Lufttransportes über die weite Distanz war für die Logistiker eine komplexe Herausforderung. Güter unterschiedlicher Herkunft, Handlichkeit und Art wurden im Hauptversorgungslager in Miami gesammelt. Die für den Transport über Land und Meer gängigen Holzkisten bedeuteten für die Flugzeuge eine unnötige Gewichtsulage. An ihrer Stelle wurden spezielle Kartons in standardisierten Formaten gefertigt. Farbcodes gaben die Ziele an. Die so beladenen Flugzeuge konnten über das Netz von Flughäfen in regelmäßigen Abständen in der

¹⁹⁰ Carter 1948: 335

¹⁹¹ Ray 1973: 106

¹⁹² Cleveland 1946: 173

Karibik und Südamerika bis zum Brückenkopf über den Atlantik in Natal transportiert werden. Von hier aus war die Strecke über den Atlantik nach Takoradi aber zu weit: Die voll beladenen Flugzeuge waren zu schwer, um genügend Treibstoff aufzunehmen, ein Teil der Kartons musste wieder entladen werden, es kam zum Stau von Gütern, die sich hier, aber auch in Takoradi stapelten.¹⁹³

Ein Flughafen auf halbem Weg löste ab Juli 1942 dieses Problem. Auf Ascension Island, einer britischen Insel im Südatlantik, die als Funkstation diente, wurde ein neuer Flughafen gebaut.¹⁹⁴ Dieser ermöglichte, dass auch die C-47 voll beladen den Atlantik mit einer Zwischenlandung überqueren konnten. Die Strecke über den Südatlantik wurde jetzt zur verkehrsreichsten des ATC in WWII überhaupt.¹⁹⁵

Die britischen Truppen in Nordafrika wurden so erfolgreich von außerhalb der Kriegszone versorgt. Nachdem das Deutsch-Afrika-Korps im Sommer 1941 von Libyen aus bis zur Grenze nach Ägypten vorgedrungen war, konnte es bis zum Jahresende wieder 200km weit zurückgedrängt werden. Dessen Versorgung erwies sich ebenfalls als kritisch. Die Güter erreichten den Hafen von Tripolis im Westen Libyens, von wo aus sie über eine 1,500 km lange Strecke über Land transportiert wurden. Nur ein geringes Volumen wurde von Sizilien und Kreta aus nach Tripolis und Derna, in der Nähe der Stellung, eingeflogen.¹⁹⁶ General Rommel gelang es dennoch, seine Stellung zu halten. Der Ausbau des Hafens von Bengasi, 500km östlich von Tripolis, verkürzte den Versorgungsweg über Land ab Mai 1942, und in einem erneuten Vorstoß rückten die deutschen Truppen bis weit hinter die Grenze Ägyptens vor. Doch als die italienischen Versorgungsschiffe wegen Treibstoffmangel wieder den Hafen von Tripolis anlaufen mussten und der Nachschub über den Landweg sich erhöhte, ging dem Deutsch-Afrika-Korps Ende 1942 in den Worten von Martin van Creveld bei El Alamein der Sprit

¹⁹³ Carter 1958b: 58ff.; OWI 1943: 8

¹⁹⁴ Dieser "anchored airdrome of volcanic rock", wie ihn Militärhistoriker bezeichnet haben, hatte bei Inbetriebnahme allerdings ein Manko: Vogelschwärme störten die abhebenden Flugzeuge. "They were a real menace to plane and pilot for every time a plane started down the runway the roar of the motors brought a huge flock of birds into the air in its path. Heavier planes, unable to climb quickly enough, were obliged to pass right through the mass of birds, running the risk of a broken windshield, a dented leading edge, or a bird wedged in engine or air scoop." Erst nach der Zerstörung von 40,000 Eiern wechselten die nistenden Vögel auf die andere Seite der Insel. Carter 1958b: 51ff.

¹⁹⁵ Kraus 1986: 185; Carter 1948: 353ff.; Carter 1958b: 46ff.

¹⁹⁶ Fritz Morzik: "Die Einsätze liefen ab 11. Dezember 1941 von Kreta nach Derna, hauptsächlich Kw. Betriebsstoff, für das weiter ausweichende Afrika-Krops. [...] Einsätze am 14. Dezember 1941 in die Große Syrte waren unrentabel, denn die Hälfte des transportierten Brennstoffes wurde für den Rückflug nach Kreta wieder aufgetankt. Am 20. Dezember 1941 mußten deshalb die Lufttransporte über Kreta eingestellt werden." Morzik 1966: 112

aus.¹⁹⁷



Abb. 12 Zwischen El Alamein und Tripolis: Die deutsche Armee war meist auf die Landversorgung vom Hafen in Tripolis bis an die Grenze zu Ägypten angewiesen. Die alliierten Truppen wurden hingegen über die südliche Strecke von Westafrika nach Ägypten über die Luft versorgt.

Gleichzeitig war es mittlerweile aber von zwei Seiten eingeschlossen. Im Juni 1942 beschlossen FDR und Churchill bei ihrem Treffen in Washington die *Operation Torch*, die für November des Jahres die Eröffnung einer zweiten Front – neben jener in Europa – über Marokko und Algerien vorsah. Churchill setzte sich mit der Sichtweise durch, dass der Sieg gegen die Achsenmächte nur über die Peripherie möglich wäre, die vorgezogene Invasion Europas hingegen ein zu hohes Risiko barg. Diese zweite Front wurde dann nicht nur über die See versorgt, sondern eben über den südatlantischen Luftweg. Im Oktober 1942 wurde eine Flotte von Transportflugzeugen nach Kano im Norden Nigerias verlegt.¹⁹⁸ Diese versorgten die in Casablanca (Marokko) und Oran (Algerien) gelandeten Truppen mit ihren Flügen über die Sahara. Kampfflugzeuge und Bomber wurden ebenfalls über diesen Weg eingeflogen. Doch viele der Zielflughäfen in den

¹⁹⁷ van Creveld 2004/1977: 181-201

¹⁹⁸ "Kano [...] was a satisfactory stopover; gasoline stocks and other supplies were adequate; the weather was favorable; and heavy concentrations of aircraft there prior to the invasion would not arouse suspicion, nor would they be in danger of attack from the air or ground." Carter 1958: 64f.

französischen Kolonien waren für diese Operationen nicht ausreichend gerüstet. Sie hatten nicht genügend befestigte Start- und Landebahnen, häufig fehlten Park- und Wendeflächen. Mit Einsatz starker Regenfälle drohten sie unbrauchbar zu werden und im Matsch zu versinken.¹⁹⁹ So stauten sich am Flughafen von Oran parkende Flugzeuge auf der Startbahn, da sie auf den Nebenflächen zu versinken drohten. Für den schnellen Bau von Flughäfen kamen Einheiten der so genannten „Aviation Engineers“ zum Einsatz. Mit leichtem Baugerät und vor allem PSP Stahlplatten ausgestattet reparierten sie beschädigte Startbahnen und legten neue an.²⁰⁰ Insgesamt bauten, reparierten oder erweiterten diese Truppen im Verlauf der Operationen in Nordafrika 129 Flughäfen. Ihre Versorgung mit Benzin erfolgte über die Häfen in Marokko und Algerien. Von hier aus wurden die Treibstoffe nicht nur mit Lastwagen verteilt, sondern auch über ein schnell wachsendes Netz von Pipelines zu großen Tanks an den Flughäfen gepumpt.²⁰¹

Das Deutsch-Afrika-Korps war damit von zwei Seiten durch die Logistik des Luftverkehrs in Tunesien und Libyen eingeschlossen. Diese Logistik verlief aus westlicher Richtung von Takoradi über Nigeria, Marokko und Algerien; aus östlicher in einem Bogen von Takoradi quer durch Afrika über Ägypten nach Libyen. Angesichts des erhöhten Drucks wurde jetzt auch die Versorgung der deutschen Truppen über die Luft intensiviert. Transportflugzeuge lieferten von Neapel und Sizilien aus Rüstungsgüter, Treibstoffe und weitere Truppen. Morzik: „Wie bei allen Lufttransportunternehmen fehlten auch hier für derartige Einsätze wieder sämtliche Voraussetzungen. [...] Die Tunis-Tripolis-Luftversorgung begann mit Improvisation und wurde mit Weiter-Improvisation auch zu Ende geführt. Auch dieser verlustreiche Einsatz der Transportverbände konnte an der Lage in Nordafrika nichts mehr ändern.“²⁰² Doch der Nachschub erreichte die Truppen in Tunesien zu spät: Im Mai 1943 kapitulierten sie und 250.000 deutsche Soldaten wurden in Gefangenschaft genommen. Damit war Nordafrika endgültig in Kontrolle der Alliierten, von wo aus die Invasion Siziliens und Italiens

¹⁹⁹ "A more serious deficiency of the French airfields lay in their general lack of all-weather facilities – hardstands and hard-surfaced taxiways and runways. [...] This factor was to assume controlling importance when the winter rains set in." Mayock 1949: 83

²⁰⁰ Der Bau eines provisorischen Flughafens im trockenen Atlas-Gebirge innerhalb von nur zehn Tagen konnte den Engpass von Oran beheben. Noch beschleunigter erfolgte der Bau eines weiter östlich gelegenen Flughafens. "In one of the most publicized operations of the aviation engineers during the war, two companies of the 871st Airborne Engineer Aviation Battalion loaded their midget equipment into fifty-six C-47's and flew in from Morocco, almost a thousand miles away. They landed at Youks-les-Bains, rode their equipment or walked to the site at Biskra, which they reached on the evening of 13 December, and began work immediately. After twenty-four hours' labor, an earth runway was ready to receive the first B-17's from Oran." Fagg 1958a: 250; Mayock 1949: 116ff.; Beck et al. 1985: 85-90

²⁰¹ Beck et al. 1985: 91-93

²⁰² Morzik 1966: 116f.; vgl. Mayock 1949: 189ff.

fortgesetzt wurde.



Abb. 13 Mit der *Operation Torch* nahmen die alliierten Truppen die deutschen in die Zange: Diese waren von beiden Seiten eingeschlossen. Die Pfeile markieren die gleichzeitige Landung in Casablanca, Oran und Algiers.

Doch der Luftweg über den Südatlantik hatte seine strategische Bedeutung nicht nur für die Versorgung der britischen Truppen in Nordafrika, sondern auch für die Rote Armee auf dem Kaukasus. Bereits Anfang 1942 wurde die Strecke von Kairo über Basra im Irak bis nach Teheran verlängert. Bis 1944 wurden knapp 1,000 Flugzeuge über den südatlantischen und transafrikanischen Luftweg hierher geflogen und an sowjetische Piloten übergeben. Ein weitaus größeres Volumen von knapp 4,000 Maschinen wurde von den USA aus per Schiff nach Basra geliefert und in einem Werk der Douglas Aircraft Company, das bereits Ende 1941 eingerichtet worden war, endmontiert und gewartet. Von hier aus wurden sie dann weiter in die USSR geflogen. Diese Versorgung über den *Persian Corridor* war ein Zusammenspiel von Schiffs-, Boden- und Luftverkehr und ermöglichte der USSR nicht zuletzt den Sieg von Stalingrad.²⁰³

Umgekehrt initiierte Deutschland aus der Notlage in der Schlacht um Stalingrad seine umfangreichste Luftversorgung in WWII. Nachdem die Truppen im November 1942 von der Roten Armee eingeschlossen worden waren, wurde die umfassende Versorgung über die Luft befohlen. Dazu wäre eine Flotte von über 1,000 Ju 52 Flugzeugen nötig

²⁰³ Motter 1952: 3ff.

gewesen, von der zu diesem Zeitpunkt allerdings insgesamt überhaupt nur noch 750 existierten. Tatsächlich wurden anfangs 500 Flugzeuge unterschiedlicher Bauweise, die teilweise für die Versorgung ungeeignet waren, in die Region verlegt. Unter Beschuss durch sowjetische Truppen und Kampfflugzeuge stürzten insgesamt 488 Flugzeuge ab. Die eingeflogenen Güter erreichten zu keinem Zeitpunkt das nötige Volumen und gingen im Januar 1942 stark zurück. Dieses Scheitern der Versorgung über die Luft lag nicht nur am Fehlen einer umfassenden Flotte von Transportflugzeugen, sondern auch an Kapazitätsproblemen der Flughäfen. Der Bau eines neuen Flugplatzes in 400km Entfernung von Stalingrad strapazierte die Reichweite der Ju 52-Verbände und war nicht für den umfassenden Verkehr gerüstet. Als noch ungeeigneter erwies sich ein Flugplatz, der auf einem Maisfeld angelegt wurde. Fritz Morzik: „Eine 600m lange und 30m breite Start- und Landebahn wurde im Schnee von der Bevölkerung festgetreten, es war noch keine Walze verfügbar. [...] Die Frage, warum die Bodenorganisation nicht besser ausgebaut und für die Aufnahme auch größerer Verbände bereit war, liegt nahe. Daß die Voraussetzungen dafür vorher nicht geschaffen wurden, lag wohl daran, daß die Führung der Luftflotte einen derartig massierten Einsatz von Transportfliegerverbänden nicht voraussehen und entsprechend planen konnte.“²⁰⁴

Nordafrika, das Mittelmeer, der Nahe Osten und Stalingrad – für die Alliierten war die Strecke über den Südatlantik also von hohem strategischem Wert. Sie trug entscheidend dazu bei, die Expansion der deutschen Truppen aufzuhalten. Erst danach erfolgte die Invasion der alliierten Truppen in Europa selbst. Auf Seiten der USA war die Einbindung der Pan Am für die Entwicklung dieser Strecken der Luftversorgung entscheidend. Sie ermöglichte es, bei Wahrung der äußeren Neutralität bereits vor Kriegseintritt zu intervenieren und die umfassenden Transporte durchzuführen, die mit Kriegseintritt offiziell durch den ATC übernommen wurden, zum Großteil aber weiterhin von der Pan Am und anderen zivilen Fluggesellschaften aus den USA durchgeführt wurden. Auch wenn dies vorerst nur für die Zeit des Ausnahmezustands galt, hatten die USA ihre Konkurrenz aus anderen Ländern abgehängt. In Brasilien verlor die Sindicato Condor ihren Einfluss, in Afrika musste die britische Imperial Airways ihr Monopol aufgeben, und auch in den Gebieten der Air France flogen nun Flugzeuge der US-Fluggesellschaften.

Diese Operationen waren auf eine Reihe von Flughäfen in regelmäßigen Abständen angewiesen, die die Fluggesellschaften und später das Corps of Engineers ebenfalls anleg-

²⁰⁴ Morzik 1966: 159, 164

ten. Anders als in der arktischen Region implementierten sie nicht vornehmlich vorgefertigte Baukörper, sondern variierten diese unter Zugriff auf das regional verfügbare Material. Dazu rekrutierten sie eine Vielzahl einheimischer Arbeiter, kooperierten aber auch mit der brasilianischen Regierung bzw. den Kolonialverwaltungen. Dieser direkte Kontakt markierte, wie in einem späteren Teil der Untersuchung deutlich wird, den Anspruch der USA, ihre Interessen an diesen Territorien deutlicher zu formulieren.²⁰⁵

Die Flughäfen wurden als in sich funktionierenden Siedlungen entwickelt. Viele verfügten nicht nur über unterirdische Depots für Flugbenzin, Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität, sowie die nötigen Leuchtfeuer, Funk- und Signalanlagen. Sie waren häufig auch mit eigenen Brunnen, Gebäuden zur Unterbringung von Personal, Krankenstation, Kapelle, Kinosaal sowie Einrichtungen zur Erholung ausgestattet. Sie wurden zum Teil direkt mit Produkten aus den USA über die Luft versorgt und somit zum Modell eines Lebensstils des „Expatriat“, der vorübergehend in einem anderen Land lebt und seinen gewohnten Lebensstandard weiterhin genießt. Deborah Ray schrieb 1973 in ihrer unveröffentlichten Dissertation über die Strecke durch Afrika: „American-style meals were served in mess halls, with the African addition of a five-grain tablet of atabrine or quinine at lunch or dinner [against malaria]. To help offset the enervating effect of the heat, the company also provided refrigerators stocked with soft drinks and offices and workshops. [...] Off duty, employees could play baseball, volleyball, or tennis at the camp's athletic field.“²⁰⁶

Doch für das System des Luftverkehrs entscheidend waren die Start- und Landebahnen. Nachdem die Pan Am mit ihren improvisierten Verfahren 1941 tätig gewesen waren, kamen mit offiziellem Kriegseintritt der USA Einheiten des Corps of Engineers, die deren Arbeit als negativ bewerteten. In einem Bericht über die Inspektion der Anlagen, die das War Department 1945 durchführte, hieß es:

“The original ADP program [...] contemplated the construction of airports suitable for operations of certain aircraft (DC-3's). [...] The plan did not include provision for hard-surface taxiways, fueling aprons, and parking areas; nor for concealed storage of fuels; runways longer than those required for such DC-3's; structure sufficient to stand weight in excess of such DC-3's; nor the building of troop housing facilities. [...] A particular type of emulsion had been recommended and uniformly used for runway surfacings at many of the fields. In a large number of cases the runways so surfaced were entirely unsatisfactory, and a considerable amount of controversy raged upon the

²⁰⁵ siehe unten, Kapitel II.2

²⁰⁶ Ray 1973: 135

subject.”²⁰⁷

Die Einheiten des Corps of Engineers erweiterten die bestehenden Anlagen noch einmal, installierten Systeme aus Rinnen, Rohren und Auffangbecken für den Abfluss der starken tropischen Regenfälle und legten jeweils zwei Start- und Landebahnen mit 2,000m Länge an, die sich in einem spitzen Winkel kreuzten. Dieses Muster ermöglichte die zügige Abwicklung von startenden und landenden Maschinen und die Ausrichtung entsprechend der Windrichtung. Die Kreuze waren das Hauptmerkmal des Luftverkehrs am Boden, das besonders aus der Luft einen markanten Anblick bot.

Der Aufbau der Luftversorgung über den Südatlantik legt wesentliche Faktoren für ein Verständnis der Geopolitik des Luftverkehrs offen:

- Der zivile Luftverkehr in Südamerika unter Einfluss der Achsenmächte wurde als Basis für eine feindliche militärische Nutzung dargestellt. Gleichzeitig nutzten die USA ihre Fluggesellschaft Pan Am bereits vor Kriegseintritt für den Aufbau der strategischen Luftversorgung.
- Für den Bau von Flughäfen in der Karibik, in Brasilien und in Afrika wurden ebenso einheimische Arbeiter rekrutiert wie lokale Baustoffe zum Einsatz kamen.
- Die Zusammenarbeit mit den lokalen Verwaltungen und Arbeitern schuf neue Allianzen, vor allem mit Brasilien, aber auch mit den Staaten in Afrika, die zum Kolonialgebiet Englands gehörten.
- Die Luftversorgung war insgesamt von strategischer Bedeutung für den Kriegsverlauf in Nordafrika, aber auch auf dem Kaukasus und in der Schlacht von Stalingrad.

²⁰⁷ Pratt Investigation 1945: 64f.; vgl. Kraus 1986: 156, 187, Chief of Engineers 1945

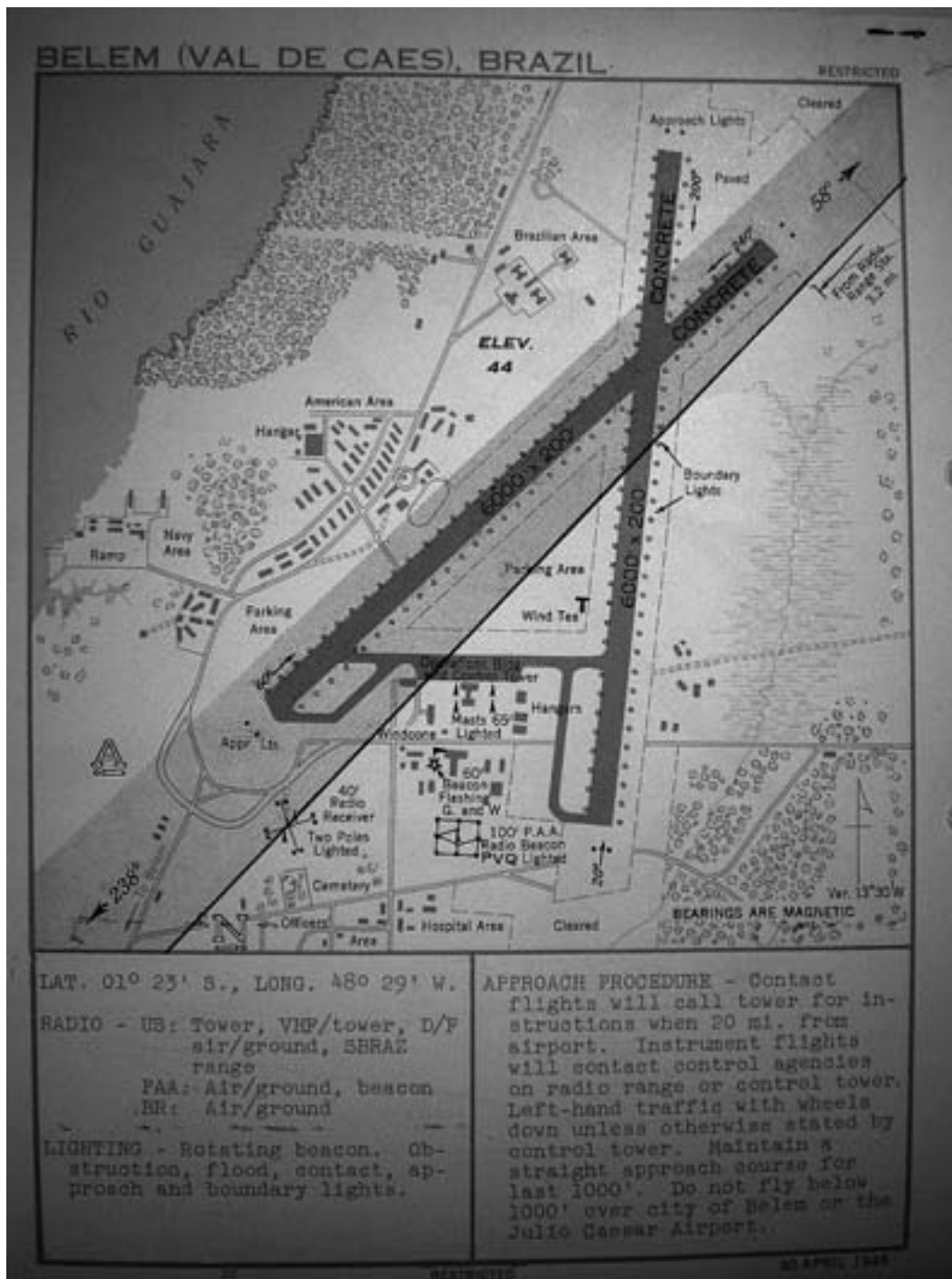


Abb. 14 Belem (Val de Caes), Brazil: Die technische Zeichnung zeigt deutlich das spitzwinklige Kreuz der Start- und Landebahnen.

Casablanca und das Freie Frankreich

Der Erfolg der *Operation Torch* in Nordafrika beendete auch eine Phase der Unsicherheit, die von den französischen Kolonien für die Luftversorgung und letztlich die Sicherheit der *Western Hemisphere* ausging. Nach der Kapitulation Frankreichs im Sommer 1940 hatte die Vichy-Regierung nicht nur Marokko und Algerien, sondern auch Französisch-Westafrika²⁰⁸ kontrolliert. Hier bot der Flughafen von Dakar potentiell eine strategische Operationsbasis für die Achsenmächte, die der befehlshabende General Arnold im April 1941 auf einem Rückflug von London über Lissabon und Südamerika selbst in Augenschein nehmen konnte:

“We took off [...] from Lisbon for Bolama, 1830 miles away, with twenty-eight passengers aboard. I told the skipper I would like to fly over Dakar for many reasons. [...] On the runways were fourteen two-engine bombers and two two-engine pursuit planes. The airport had two runways, each about 5000 feet long and at right angles to each other. It was obvious this airport could be used by any type of plane without difficulty.”²⁰⁹

Tatsächlich plante die für Januar 1941 angesetzte *Operation Felix* das Vorrücken deutscher und spanischer Truppen über Marokko bis nach Französisch-Äquatorialafrika,²¹⁰ wenngleich ein weiterer Angriff von Dakar nach Südamerika in den Kriegsplänen nicht vermerkt ist. Deutschland vertraute stattdessen auf eine Zusammenarbeit mit der Kolonialverwaltung durch die kooperierende Vichy-Regierung.²¹¹

Zwar brachte Charles de Gaulle die Truppen des Freien Frankreich im September 1940 mit einem Angriff auf Dakar ins Spiel. Da sie keinen Erfolg hatten, zogen sie sich nach Französisch-Äquatorialafrika zurück, das sie als ihr strategisch wertvolles Territorium im Interesse der alliierten Luftversorgung verteidigten. Denn die Flugzeuge auf dem Weg quer durch Afrika nach Ägypten landeten hier, im Urwald am Flughafen bei Fort Lamy (heute N'Djamena, Hauptstadt des Tschad), zwischen. Vergeblich drängte Deutschland die Vichy-Regierung zu einer Invasion und griff von Libyen aus selbst

²⁰⁸ Heute umfasst dieses Gebiet Benin, Elfenbeinküste, Guinea, Mali, Mauretanien, Niger und Senegal.

²⁰⁹ Arnold 1949: 239f. Im Kommentar des Herausgebers zu Arnolds Tagebucheintrag zu diesem Flug heißt es: "The pilot was reluctant to fly over Dakar, Senegal, saying it was against regulations but Arnold prevailed insisting that it was 'far more important for me to get the information I needed than it was to worry about getting into trouble.'" Arnold 2002: 202

²¹⁰ Französisch-Äquatorialafrika ist später als die vier Republiken Tschad, Gabun, Zentralafrikanische Republik und Kongo-Brazzaville, seit 1991 Republik Kongo, unabhängig geworden. Letztere ist nicht zu verwechseln mit der benachbarten Demokratischen Republik Kongo, die in WWII noch belgische Kolonie wurde und später zwischenzeitlich Zaire hieß. Siehe unten, Kapitel III.2

²¹¹ Langer/Gleason 1953: 499ff.; Conn/Fairchild 1960: 76-81; Weinberg 2005: 10-16; Hillgruber 1982: 54f.

Fort Lamy an. Es war der einzige Angriff auf die Anlagen des transafrikanischen Luftwegs. Doch weder konnte er die Operationen des Luftverkehrs unterbrechen, noch erreichte er sein Ziel, dass das Freie Frankreich die Kontrolle über Französisch-Äquatorialafrika verlor.²¹²

Der Luftverkehr ist damit nicht nur ein militärisches Detail für die Verstrickung der verschiedenen Kriegsparteien in den französischen Kolonien in Afrika; an der Kette der Flughäfen konkretisiert sich zudem die territoriale Integrität und Legitimität des Freien Frankreich. Dies wird explizit im Film *Casablanca*, der zwischen Mai und August 1942 in den USA gedreht wurde, und nicht nur die Rolle des Freien Frankreich, sondern auch den Kriegseintritt der USA über den Luftverkehr thematisierte. Vordergründig ist es die Geschichte um die Fluchthilfe für den ungarischen Widerstandskämpfer Victor Laszlo durch den US-Amerikaner Rick, dessen Bar als neutraler Raum wie in einem Kaleidoskop das Personal der verwaltenden Vichy-Regierung, des deutschen Militärs und die europäischen Flüchtlinge²¹³ vereint, die auf einen Flug nach Lissabon zur weiteren Ausreise nach Nord- und Südamerika warteten.²¹⁴ Darüber hinaus ist es die legendäre Liebesgeschichte zwischen Rick und Laszlos Frau Ilsa. Doch zuletzt opfert der Film all diese Handlungsstränge und fokussiert auf die Entscheidung der USA in der Person Ricks, in den Krieg einzutreten und dabei auf die Abkehr Frankreichs von der Kollaboration mit Deutschland setzen zu können. In der Mitte des Films fragt sich Rick noch: „If it's December 1941 in Casablanca, what time is it in New York?“ und sinniert weiter: „Bet they're asleep in New York. Bet they're asleep all over America.“ Deutlich kritisiert diese Stimme also die zurückhaltende Position der USA, in WWII einzutreten. In der abschließenden Flughafenszene, die im Film auf den 4. Dezember 1941, also unmittelbar vor den Angriff auf Pearl Harbor datiert ist, erschießt Rick den deutschen

²¹² Langer/Gleason 1953: 64ff., 85, 98; Ray 1973: 54ff. und 130ff.

²¹³ "Of the seventy-five actors and actresses who had bit parts and larger roles in *Casablanca*, almost all were immigrants of one kind or another. [...] Dan Seymour remembers looking up during the singing of the Marseillaise and discovering that half of his fellow actors were crying. 'I suddenly realized that they were all real refugees,' says Seymour." Harmetz 2002/1992: 212f.

²¹⁴ Der Flughafen in Lissabon war auch einer der wenigen Orte, an dem es zu einer direkten Begegnung der Alliierten und der Achsenmächte kam. "Auf dem Flughafen von Lissabon landeten deutsche und italienische Flugzeuge ebenso wie britische und amerikanische. Das Internationale Rote Kreuz wickelte Hilfsaktionen für Kriegsgefangene und Internierte über Portugal ab. Alle wichtigen Hilfskomitees hatten ihren Sitz oder eine Filiale in Lissabon, und in der portugiesischen Hauptstadt sowie im Nobelvorort Estoril tummelten sich die Geheimdienste aller Mächte." Mühlen 1992: 132. Ein anderer Autor bezeichnete Lissabon als "a centre of the 'secret war' between the Axis and the Allies. Throughout the war, Lisbon remained one of the few places in Europe where officials from both belligerent sides could spy directly upon each other or even conduct secret meetings." Leitz 2000: 167. Und der Historiker des zivilen Luftverkehrs, R. G. Davies, erinnert an den Flughafen von Lissabon in WWII: "[T]he agents of the opposing airlines viewed each other across the airport reception halls with a strange mixture of defiance and regret." Davies 1964: 234

Major Strasser, der verwaltende Polizeikommissar Renault zerschmettert symbolträchtig eine Flasche Vichy-Mineralwasser, und gemeinsam laufen sie auf die Start- und Landebahn in die Dunkelheit mit dem Ziel, zu den Truppen des Freien Frankreich zu stoßen. Mit dem Versprechen Ricks – „Louis, I think this is the beginning of a beautiful friendship“²¹⁵ – endet der Film. Ein deutlicheres Happy End erübrigte sich, weil der Ausgang von WWII selbst zu diesem Zeitpunkt noch ungewiss war.²¹⁶



Abb. 15 *Casablanca*, USA 1943: Filmausschnitte der finalen Szene am Flughafen.

Die Nähe zu den Ereignissen machte den Film zu einer doppelten politischen Botschaft: Die Franzosen der Vichy-Regierung sollten sich von der Kollaboration abkehren, auch die letzten Stimmen in den USA von ihrer Position der Isolation abrücken, und gemeinsam sollten beide Deutschland bekämpfen. Der Film verrät aber auch, dass die USA nicht überraschend am 7. Dezember 1941 durch den Angriff auf Pearl Harbor zum Kriegseintritt gezwungen worden waren, sondern bereits zuvor über das strategische Denken von Punkten in Afrika aus in WWII interveniert hatten. Rick und Louis Renault verschwanden im Film eben bereits einige Tage vor dem Angriff auf Pearl Harbor im Nebel der Startbahn des Flughafens von Casablanca.

Nicht zufällig fand die Filmpremierre gleichzeitig mit der *Operation Torch* statt – der Landung der Alliierten in Nordafrika im November 1942 – und kam regulär im Januar 1943 in die Kinos, als FDR zur alliierten Konferenz mit Churchill und de Gaulle in Casablanca reiste. Zu diesem Zeitpunkt hatte der Film seine politische Botschaft realisiert: Die USA und Frankreich kontrollierten die Stützpunkte in Westafrika und auch den Flughafen von Dakar, der zum neuen Brückenkopf über den Atlantik wurde und die

²¹⁵ Eppstein et al. 1942: 126; vgl. Linehan o. A.; Green 1987: 11 und Harmetz 2002/1992: 236f.

²¹⁶ In diesem Sinne Green 1987: 12

Distanz von Brasilien aus entscheidend verkürzte.²¹⁷

Von Dakar aus verzweigte sich der Verkehr. Eine Strecke führte ab jetzt nach Norden. Der Flughafen von *Casablanca* lag damit nicht mehr außerhalb von Los Angeles, wo die Dreharbeiten für den Film im August 1942 stattgefunden hatten, und war nicht mehr Schauplatz für eine politische Entscheidung, sondern wurde als tatsächlich verfügbarer Ort zu einem wesentlichen Zentrum alliierter Kriegsführung und strategischer Überlegungen. Die berühmte Konferenz im Januar 1943, bei der die bedingungslose Kapitulation der Achsenmächte und die Invasion Italiens über Sizilien als Ziele der alliierten Kriegsführung festgelegt wurden, führte FDR endlich auf seine erste internationale Flugreise, gleichzeitig die erste eines US-Präsidenten überhaupt.²¹⁸ Wie im Rausch beschrieb er auf einer Pressekonferenz im Anschluss den Rückflug:

“On Wednesday I flew 650 miles in the morning, down to Liberia. I had the President of Liberia to lunch with me at our camp. I flew back to Gambia in the afternoon. I left. I had supper on a cruiser that was in the harbor. I got on a plane at 10:30 p.m. I got to Natal, Brazil, in the morning, and I had lunch with President Vargas that day. It’s an amazing thing: Wednesday in Liberia, Thursday in Brazil! And I don’t like flying.”²¹⁹

²¹⁷ Anders als General Arnold aus der Luft zu erkennen vermeint hatte, erwies sich der Flughafen aber für den umfassenden Verkehr als unzureichend. Ein neuer Flughafen wurde außerhalb der Stadt gebaut. Vgl. Carter 1958b: 72

²¹⁸ Harry Hopkins, der ihn auf der Reise begleitete, notierte: "I shall always feel that the reason the President wanted to meet Churchill in Africa was because he wanted to make a trip. He was tired of having other people, particularly myself, speak for him around the world." Sherwood 1948: 669

²¹⁹ Roosevelt 1972/1943a: #879

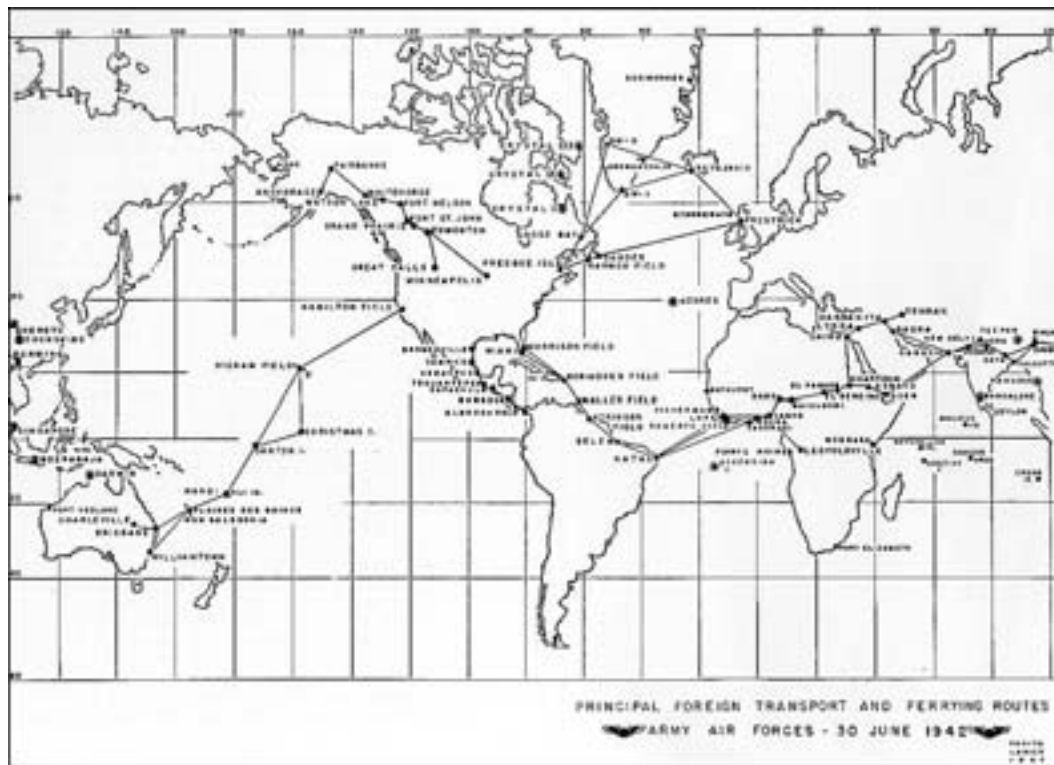


Abb. 16 *Principal Foreign Transport and Ferrying Routes, Army Air Forces, 30 June 1942*: Die Karte zeigt die wesentlichen Strecken des ATC, nur sechs Monate nach Kriegseintritt der USA. Die Strecken über den Südatlantik reichen jetzt weiter bis nach China; und auch Alaska und Australien werden über die Luft versorgt.

I.3 Pazifik

Pearl Harbor – taktische Luftwaffe Japans

“Any invasion of our borders in force, even by a combination of Powers, becomes virtually impossible in the foreseeable future.”²²⁰

Hanson W. Baldwin, 1939

Anders als im Nord- und Südatlantik rückte der Pazifik in den Jahren 1940 und 1941 nicht gleichermaßen in die Aufmerksamkeit der US-Sicherheitspolitik. FDR schenkte ihm in seinen Reden und Radioansprachen kaum Beachtung, und noch zum Jahresende 1941 erwähnte ein Beitrag in *Foreign Affairs* die „Wings over the Pacific“, also die Luftlinien über den Pazifik, als unbedroht. Damit bekräftigte die Zeitschrift nur die Einschätzung, die ein Artikel bereits 1939 gefällt hatte: „In any event, the United States will for the next six years be able to operate across the Pacific at least as far as the Philippines“.²²¹ Der Pazifik wurde als das privilegierte Gebiet der USA gesehen, über das ihre Schiffe und Flugzeuge ohne Konkurrenz passieren könnten.

Tatsächlich hatten die USA mit den Inseln um die Jahrhundertwende nicht nur die strategischen Positionen für Häfen besetzt, diese erwiesen sich auch als essentiell für den Aufbau von Routen des Luftverkehrs nach Asien. In den 1930er Jahren richtete wiederum die Pan Am eine Kette von Stationen für Wasserflugzeuge ein, die bis zu den Philippinen und weiter nach Hongkong führte. 1940 ergänzte sie diese Strecke um eine südlichere nach Neuseeland. Weder gab es konkurrierende Fluggesellschaften, noch war ein anderes Land in einer ähnlich privilegierten Lage. Nur die USA verfügten über die für die Zwischenlandungen erforderlichen Inseln. Wie erreichten die Flugzeuge Japans am 7. Dezember 1941 aber die amerikanischen Außenposten auf Hawaii?²²²

Obwohl die USA über die Luft angegriffen wurden, erfolgte die Operation nach den Regeln der Seemacht. Eine japanische Flotte von Zerstörern und Flugzeugträgern verließ am 26. November die Kurilen, nördlich der Hauptinsel Japans, in nordöstlicher Richtung nach Hawaii. Um ihr Manöver nicht zu verraten, hatten sie sich bei absoluter Funkstille in der Nacht zum 7. Dezember auf knapp 300km genähert. Von hier aus flogen insgesamt 350 Flugzeuge ihre Angriffe gegen Hawaii. Die Flugzeuge waren einmotorige Bomber mit einer Reichweite von 1,500km. Auf ihrem Rückflug löste sich

²²⁰ Baldwin 1939: 476

²²¹ D 1939: 68; Kirk 1942

²²² Davies 1972: Kapitel 10; Davies 1964: Kapitel 9

ein Teil der Flotte und nahm nach einer Serie von Luftangriffen die Insel Wake ein.²²³ Der Angriff über die Distanz als eigenständiger Luftkrieg – Pearl Harbor liegt mehr als 6,000km von Tokio – war technisch für die japanische Armee gar nicht denkbar. Dem entspricht auch, dass ihre Luftwaffe nicht eigenständig, sondern als Teil der Land- und Seestreitkräfte organisiert war. Noch weniger als die deutsche Luftwaffe entwickelte das japanische Militär eine Doktrin des strategischen Luftkriegs. Lediglich Guam wurde von Flugzeugen am 8. Dezember direkt von der 150km nördlich gelegenen Insel Saipan aus angegriffen, bis sie Ende des Jahres durch die japanische Marine endgültig eingenommen wurde.²²⁴

Diese Angriffe schwächten nicht nur die Seemacht der USA im Pazifik durch die Zerstörung einer Reihe von Schlachtschiffen am Hafen von Pearl Harbor, sie unterbrachen auch die Verbindung des Luftverkehrs der Pan Am. Die japanischen Truppen eroberten die US-Inseln Guam und Wake, wesentliche Posten des Luftverkehrs, und verdrängten die USA von den Philippinen. Sie rückten über Hongkong, Indochina und Thailand bis Burma, Malaysia und Singapur vor. Strategisch entscheidend war der Zugriff auf die Ölvorkommen in Holländisch-Ostindien, womit Japan sich aus der Abhängigkeit von Öllieferungen aus den USA befreite, das wesentliche Instrument einer Sanktionspolitik zur Kontrolle Japans. Es war die Strategie Japans, mit ihrer Flotte dieses erweiterte Seegebiet gegen die geschwächte Flotte der USA und des British Empire abzuriegeln. Ein weiterer Angriff auf das amerikanische Festland war nicht vorgesehen. Der Historiker Andreas Hillgruber schrieb hierzu: „Ihr Ziel war darauf ausgerichtet, von Amerika die Anerkennung des japanisch-beherrschten ‚Großraums‘ als eigener Interessensphäre zu erreichen.“²²⁵

Japan setzte sich in Südostasien kurzfristig nach den Regeln der Seemacht durch und drängte die Alliierten im asiatisch-pazifischen Raum bis nach Australien zurück. Dies hatte Konsequenzen für die Luftmacht: Ein ziviles Flugzeug der Pan Am, das zum Zeitpunkt des Angriffs in Hongkong war, musste über den Umweg durch Afrika und Südamerika in die USA zurück fliegen. Dieser Luftweg wurde zuerst auch für die Aufrüstung Australiens, der letzten Festung der Alliierten im pazifisch-asiatischen Raum, erprobt. Anfang 1942 flogen knapp 50 B-17 Bomber über den Südatlantik bis Kairo und von dort aus weiter über Karachi im heutigen Pakistan und Bangalore im Sü-

²²³ Die Flugzeuge waren vom Typ Aichi D3A und Nakajima B5N. Japan hatte keine Bomber hoher Reichweite.

²²⁴ Hillgruber 1982: 84, 94ff.; Watson 1948; Rahn 1990a: 228-234

²²⁵ Hillgruber 1982: 85

den Indiens nach Australien. Doch der japanische Vorstoß auf Holländisch-Ostindien gefährdete die Flugzeuge auf ihrer Passage, so dass diese Route wieder eingestellt wurde. Stattdessen wurde jene südlichere Strecke über den Pazifik genutzt, die die Pan Am seit 1940 nach Neuseeland erschlossen hatte. Bereits im Oktober 1941, also vor dem Angriff auf Pearl Harbor, hatte FDR Mittel des *Lend-Lease Acts* für den Bau von Flughäfen freigegeben, damit nicht nur die zivilen Wasserflugzeuge hier zwischenlanden konnten. Die AAF begann im November mit dem Bau von Flughäfen auf Christmas und Canton Island, den Fijis und Neukaledonien sowie Townsville in Australien. Wieder übernahm sie britische Inseln und Gebiete des Commonwealth, sowie in Neukaledonien ein Territorium des Freien Frankreich. Ingenieure flogen mit Wasserflugzeugen zu den Inseln, Bautrupps, Material und Gerät liefen mit Schiffen ein, die auch Depots mit Trinkwasser und Flugbenzin füllten. Am 6. Dezember, also nur einen Tag vor dem Angriff auf Pearl Harbor, berichtete das zuständige Hawaiian Department: „[W]e are striving very hard to make good our promise of having one runway at all fields so that we can use the route by January 15.“²²⁶ Tatsächlich konnten bereits Anfang Januar die ersten B-17 Bomber über diese Strecke fliegen, ab März begann die regelmäßige Überführung von Bombern sowie der Lufttransport des ATC nach Australien. Mit dieser Aufrüstung legten die USA einen Ring der Luftmacht um den Riegel der japanischen Seemacht und konnten so deren nach Süden drängenden Truppen in Neu Guinea und der Coral Sea aufhalten. Die USA gewannen den Kampf um Midway, der als Wende des Kriegs im Pazifik gilt, im Mai 1942 nach den Regeln der Seeschlacht. Die japanischen Schiffe waren den taktischen Angriffen der US-Flugzeuge, die von den drei im Pazifik verbliebenen Flugzeugträgern und von der Insel Midway aus starteten, ausgeliefert. Maßgeblich war es aber der Sieg gegen die Seeflotte Japans, und nicht ein strategischer Schlag gegen ihr militärisches Zentrum.²²⁷

Ähnlich wehrte der Aufbau der Luftmacht und Luftversorgung in Alaska auch einen nördlicheren Angriff Japans auf die USA ab. Der Angriff auf Pearl Harbor war von Hawaii aus gesehen aus nordwestlicher Richtung erfolgt und lenkte die Aufmerksamkeit so auf die ungeschützt liegenden, Alaska vorgelagerten Aleutischen Inseln. Das Army Air Corps hatte bereits in den 1920er Jahren die riskante Sicherheitslage dieses ausgelagerten US-Territoriums betont und 1939 mit dem Bau

²²⁶ Williams 1946: 62

²²⁷ Werner Rahn schreibt zu dieser Seeschlacht mit den Mitteln der Luftmacht: "Damit rückte der Flugzeugträger endgültig in den Mittelpunkt jeder ozeanischen Seekriegsführung mit Überwasserwaffen. [...] Dieser konzeptionelle Wandel vollzog sich in der amerikanischen Marine am schnellsten und nachhaltigsten." Rahn 1990a: 237 und 261; vgl. Carter 1948: 330ff.; Rohfleisch 1948; Heck 1958c

eines Luftstützpunkts begonnen. Alaska wurde 1940 auch in einem Beitrag in *Foreign Affairs* als „Outpost of American Defense“ bezeichnet, der durch die Luftfahrt in einer neuen Gefahrenlage sei: „The aircraft is rapidly destroying the Arctic isolation which for so many years represented Alaska's best defense.“²²⁸ Tatsächlich erfolgte im Juni 1942 ein japanischer Luftangriff auf den westlichsten US-Stützpunkt der Aleutischen Inseln, auf dem erst im Vormonat mit Stahlplatten ein Flughafen gebaut worden war. In der Folge begann ein Kampf um die Inseln, den die USA bis Mai 1943 für sich entschieden. Diese Verteidigung Alaskas wurde wiederum wesentlich über die Luft versorgt. Anfang 1942 wurden drei Fluggesellschaften, Northwest Airlines, Western Airlines und United Air Lines, mit Erweiterung und Betrieb einer Verbindung nach Alaska beauftragt, die die Pan Am erst 1939 entwickelt hatte.²²⁹ Ähnlich wie über den Nord-Atlantik erschwerten Kälte und Schnee die Flugbedingungen, Start- und Landebahnen wurden mit Schnee befestigt. Noch im Winter 1942/43 wohnte das stationierte Personal an einigen Stützpunkten in Zelten, genauso wie feste Unterkünfte fehlten. Hangar zur Wartung der Maschinen, Ersatzteile lagerten von Schnee begraben im Freien.²³⁰ Obwohl der Luftweg nach Alaska für die Verteidigung gegen Japan eingerichtet wurde, gewann er dann aber vor allem für die Versorgung der USSR an Bedeutung. Zu den 5,000 Flugzeugen, die über den Iran geliefert wurden, kamen zwischen 1942 und 1945 hier weitere 7,500 hinzu. Sowjetische Piloten übernahmen sie in Fairbanks und flogen sie über Sibirien nach Russland.²³¹

Die Maßnahmen auf Seiten der USA für die Entfaltung ihrer strategischen Luftmacht gegen Japan und für die Durchführung der Logistik des Luftverkehrs über den Pazifik und Alaska machen deutlich:

- Japanische Luftangriffe wurden nicht als wahrscheinlich angenommen.
- Die Angriffe auf Pearl Harbor erfolgten von Seiten Japans nach den Regeln der Seemacht, in deren Dienst Flugzeuge nur taktische Operationen durchführten.
- Dennoch setzte der Bau von Flughäfen auch hier schon vor dem 7. Dezember 1941 ein. Diese waren für die Versorgung der letzten Bastion Australiens essentiell, von der aus der Krieg in Neu-Guinea geführt wurde. Ebenso war der neue Luftweg nach Alaska entscheidend für die Auseinandersetzungen im Nordpazifik und die Versor-

²²⁸ Franklin 1940; Cate/Williams 1948: 124ff.

²²⁹ Wieder war es der Geograph Vilhjalmur Stefansson, der 1939 in *Foreign Affairs* die Flugverbindung zum "American Far North" propagiert hatte. Stefansson 1939

²³⁰ Conn/Fairchild 1964: Kapitel 10 und 11; Heck 1958b

²³¹ Cleveland 1946: 128ff.; Heck 1958b: 158ff.; Dod 1966: 298

gung der USSR.

Start- und Landebahnen

Anders als über den Atlantik entwickelten die USA die Luftwege über den Pazifik aus der Defensive. Dies ist umso erstaunlicher, als sie in den 1930er Jahren hier eine Monopolstellung genossen hatten. Trotz der erfolgreichen Luftversorgung der beiden Verteidigungsräume, Australien und Alaska, hatten sie ihre Stützpunkte für einen Gegenangriff auf Japan verloren. So wertvoll die *taktische* Ausrichtung der USA auf Luftstreitkräfte für den *Seekrieg* im Pazifik war, *Luftangriffe* auf *strategische* Ziele im Landesinneren Japans, Zentren der Produktion und Versorgung, konnten mit diesen Mitteln nicht geflogen werden.²³² In einem verzweifelten Versuch unternahmen die USA im April 1942 dennoch einen solchen strategischen Luftangriff. Sie entsandten eine Flotte mit zwei Flugzeugträgern auf eben jenen Seeweg, über den Japan im Vorjahr nach Pearl Harbor vorgedrungen war. 16 mittlere Bomber vom Typ B-25 mit einer Reichweite von 2,000km flogen den Angriff auf Tokio. Da eine Umkehr zu den Flugzeugträgern außerhalb der Reichweite lag, war ihre Landung in China geplant. Doch dichter Nebel und Regen verhinderten diese Landung, die Besatzungen sprangen zum Großteil mit Fallschirmen über China ab, die meisten der Flugzeuge gingen zu Bruch. Die Möglichkeit eines Luftangriffs auf Japan war damit zwar erwiesen, doch der militärische Erfolg der Operation äußerst begrenzt. Die Flugzeuge waren verloren und japanische Truppen besetzten in der Folge die östlichen Flughäfen in China, um eine Wiederholung zu verhindern. Für den Luftkrieg gegen Japan mit den vorhandenen Flugzeugen fehlten bis 1944, als Wake, Guam und die Philippinen zurück sowie japanische Inseln hinzu erobert wurden, Flughäfen in strategischer Lage. Flugzeugträger spielten für die Seeschlachten in WWII eine entscheidende Rolle, doch da von ihnen nur leichte Flugzeuge mit begrenzter Reichweite aus operieren konnten, waren sie für den strategischen Luftkrieg und die Luftversorgung nicht relevant. Aus diesem Grund sind sie hier auch nicht Gegenstand einer eingehenderen Untersuchung.

Umso dringlicher war die Entwicklung eines Bombers mit hoher Reichweite, auf den

²³² "Bombardment by the several Army air forces in the Pacific [...] had been almost exclusively tactical, directed against the enemy's air strips, at the shipping whereby he nourished his advanced forces, at his supply dumps and island defenses, against his troops in the field. [...] But the important targets of the Inner Zone had been immune to land-based air attacks, girded about with a formidable chain of island bases and lying far beyond the range of the B-17 or B-24 from any U.S. airfield." Cate 1953: 3f.

das Army Air Corps seit Mitte der 1930er Jahre gedrängt hatte.²³³ Bereits im September 1939 empfahl Colonel Carl A. Spaatz in einem Schreiben an General Arnold, dass ein solcher Bomber gegen die Industrie Japans eingesetzt werden könne. Durch das Szenario einer möglichen Niederlage Englands Ende 1940 gewann er auch für die Überlegungen zum Krieg in Europa strategische Bedeutung.²³⁴ Die Geschichte seiner Entwicklung ist nicht nur aufschlussreich für ein Verständnis der strategischen Ausrichtung der AAF, sondern gerade auch für das Zusammenspiel von Flugzeugtechnologie und Bodenanlagen. Denn der erste Prototyp für eine solche XB-19²³⁵ mit einer strategisch hohen Reichweite von knapp 7,000km, den die Douglas Aircraft Corporation 1941 testete, hatte ein kritisches Gewicht überschritten.

“When it emerged from the Douglas hangar at Clover Field May 6, the newly assembled plane broke through the apron to a depth of about one foot. Towed with considerable difficulty to one of the airport’s asphalt runways, it caused noticeable damage as it taxied over the surface. Not until 27 June, when a recently laid concrete strip was ready for use, did the XB-19 take off on its maiden flight to March Field.”²³⁶

Auch bei dieser Landung im Süden Kaliforniens kam es zu Rissen in der Landebahn. Die Flughäfen waren für solch eine schwere Maschine nicht gerüstet.

Bereits der Straßenbau hatte in den 1920er Jahren vor einem ähnlichen Problem gestanden, als der Asphalt nicht mehr ausreichende Festigkeit für die schwerer werden Autos und Lastwagen geboten hatte. Straßen brachen an ihren Rändern weg, Risse und Verformungen durch Hitzeeinwirkung behinderten die Fahrt. Zur Lösung ging man dazu über, die Straßen aus festeren Betonplatten zu bauen. Die einzelnen Platten wurden mit einer Abstandsfuge in Reihen verlegt und über Metall-Dübel miteinander verbunden, die jeweils in einer Platte fixiert waren, hingegen nur lose in einer Hülse der anderen Platte steckten. Diese aus Betonplatten gesteckten Straßen waren damit in der Horizontalen beweglich und konnten sich bei Hitzeeinwirkung in die Abstandsfuge ausdehnen. Sie bildeten eine in sich stabile Schicht, die auf der Erdoberfläche auflag. Doch in der Vertikalen wurde dieser Straße ihre Stabilität wiederum zum Verhängnis: Anders als Asphalt ist Beton nicht flexibel. Die Betonstraße gab bei zu hoher Belastung nicht nach unten nach, sondern brach durch Hohlräume im Untergrund ein.

²³³ Rohfleisch 1948: 438-444

²³⁴ Cate 1953: 9ff.

²³⁵ Der Zusatz "X" vor dem Flugzeugtyp kennzeichnet den Status der Entwicklung eines neuen Flugzeugs. Aus verschiedenen Gründen wurde die weitere Entwicklung der B-19 eingestellt und ging in der B-29 auf.

²³⁶ Fine/Remington 1972: 614

Entsprechend wurde die Vorbereitung des Untergrunds zur erweiterten Aufgabe des Straßenbaus: Moore und feuchte Gebiete mussten trocken gelegt, der Unterbau aus grobkörnigem Schotter und feinerem Sand geschichtet werden, um Kapillarkwirkungen zu verhindern, die das Wasser in Richtung der Betonplatten angesaugt und Hohlräume verursacht hätten. Die Festigkeit dieses Unterbaus wurde mit Plattendruck-Geräten geprüft, die durch sukzessive Belastung einer Platte den kritischen Punkt maßen, an dem der Boden nachgab. Wie Benjamin Steininger dargestellt hat, unterlief dieser Baukörper bereits die Opposition des „statischen“ und „dynamischen“ Fahrzeugs von Paul Virilio. Die Straße im Zeitalter des Automobils musste vielmehr eine Balance zwischen Statik und Dynamik finden: Als fester Boden, der nicht nachgibt, war sie die Voraussetzung für die gleichmäßige Bewegung des Fahrzeugs. Dafür war besonders die Verdichtung des Bodens die Voraussetzung. Gleichzeitig musste sie in sich beweglich bleiben, um Ausdehnung durch Hitzeeinwirkung zu erlauben. Diese Straßen aus Betonplatten hatten, so Steininger, das Automobil ab den 1920er Jahren als Highway in den USA, in den 1930er Jahren als Reichsautobahn in Deutschland gewissermaßen „von unten überholt“.²³⁷

Erstaunlicherweise führte Virilio selbst diese Opposition von Statik und Dynamik über den Luftverkehr ein. In *Fahrzeug* schrieb er 1975:

„So wie der Kondensstreifen des Flugzeugs eine Luftstraße anzeigt, die tatsächlich nur die FLUGBAHN DES JETS ist, so sind auch die Straße oder die Schiene Flugbahnen, ist die Infrastruktur der Strassen oder Eisenbahnen ein FAHRZEUG, ‚statisches‘ Fahrzeug, auf das das ‚dynamische‘ Fahrzeug angewiesen ist, weil es ihm erlaubt, die mehr oder weniger starken Unebenheiten der Oberfläche und die verschiedensten Hindernisse zu ‚überqueren‘.“²³⁸

Doch das Beispiel, das Virilio hier wählte, war unpassend. Nicht der Kondensstreifen, den ohnehin nur Düsenflugzeuge hinterlassen, ist das „statische Fahrzeug“ des Luftverkehrs; Virilio übersah dessen Realität als Start- und Landebahnen sowie Funksignale der Luftwege.

Im Flughafenbau wurden diese Verfahren in den 1930er Jahren auf die erstmals befestigten Startbahnen übertragen. Doch mit dem Einbruch des XB-19 im Vorfeld des Hangars in Santa Monica wurde 1941 deutlich, dass die Parameter des Straßenbaus nicht mehr ausreichten. Das Corps of Engineers stand vor der Aufgabe, spezifische Start- und

²³⁷ Steininger 2003: 41, vgl. 20-42; Fine/Remington 1972: 617

²³⁸ Virilio 1978/1975: 23

Landebahnen für eine neue Generation von Flugzeugen zu entwickeln. In den Worten der Militärhistoriker: „Superbombers required super-airports for which there were few engineering guidelines.“²³⁹ In den Jahren 1941 und 1942 erarbeiteten renommierte Straßenbauingenieure und Bodenmechaniker die Parameter für diesen spezifischen Baukörper. Auf einem Symposium der American Society of Civil Engineers über „Military Airfields“ im Jahr 1944 wurden diese Parameter zusammengefasst. Maßgeblich waren zwei Kriterien: Entwässerung und Verdichtung des Bodens.

Die Entwässerung der Start- und Landebahnen erwies sich im Vergleich zur Straße als schwierig. Anders als bei Straßen mit ihren festgelegten Spuren verteilte sich das Gewicht von Flugzeugen gleichmäßiger auf den Start- und Landebahnen. Damit die Flugzeuge, die weiter am Rand der Bahn aufsetzten, nicht auf einer unebenen Fläche landeten, durften die Bahnen nicht wie die Straße gewölbt oder zu den Rändern hin geneigt, sondern mussten durchgehend plan sein. Dies erschwerte wiederum den Abfluss von Regenwasser. Zur Lösung des Problems wurden Längs- und Querrillen in die Oberfläche gezogen, die zu Auffangbecken neben den Bahnen führten und das Wasser in ein Röhrensystem leiteten. Sickergräben mit einem Filtersystem aus Kies und Sand an den Rändern der Bahnen ließen das Wasser ebenfalls in Röhren abfließen, wenn die Sättigung des Bodens erreicht war. Das versickernde Wasser wurde nicht mehr von der gegebenen Bodenstruktur absorbiert, konnte aber auch nicht in Straßengräben abgeleitet werden, die bei starken Regenfällen überlaufen würden. Vielmehr musste es über die Auffangbecken kontrolliert und über das Röhrensystem nach außerhalb geleitet werden.

Damit wurde der Flughafen zu einer Zone, die über die Start- und Landebahn hinaus als Ganze von den Feuchtigkeitsbedingungen ihrer Umgebung isoliert war. So fasste es einer der Ingenieure 1944 zusammen:

“There has been a gradual development of airfield drainage from the era of the early turfed field relying entirely on the existing natural drainage features, through the period of combination storm and subsurface drains in stone-filled trenches along runway pavements, to the present use of separate storm and subsurface drainage systems with the surface runoff modulated by controlled ponding.“²⁴⁰

²³⁹ Fine/Remington 1972: 615; siehe insgesamt Kapitel 14 und 19 sowie Turhollow 1992

²⁴⁰ Stratton 1944: 46f.; vgl. die Beiträge von Hathaway und Newman in den Proceedings des Symposiums.

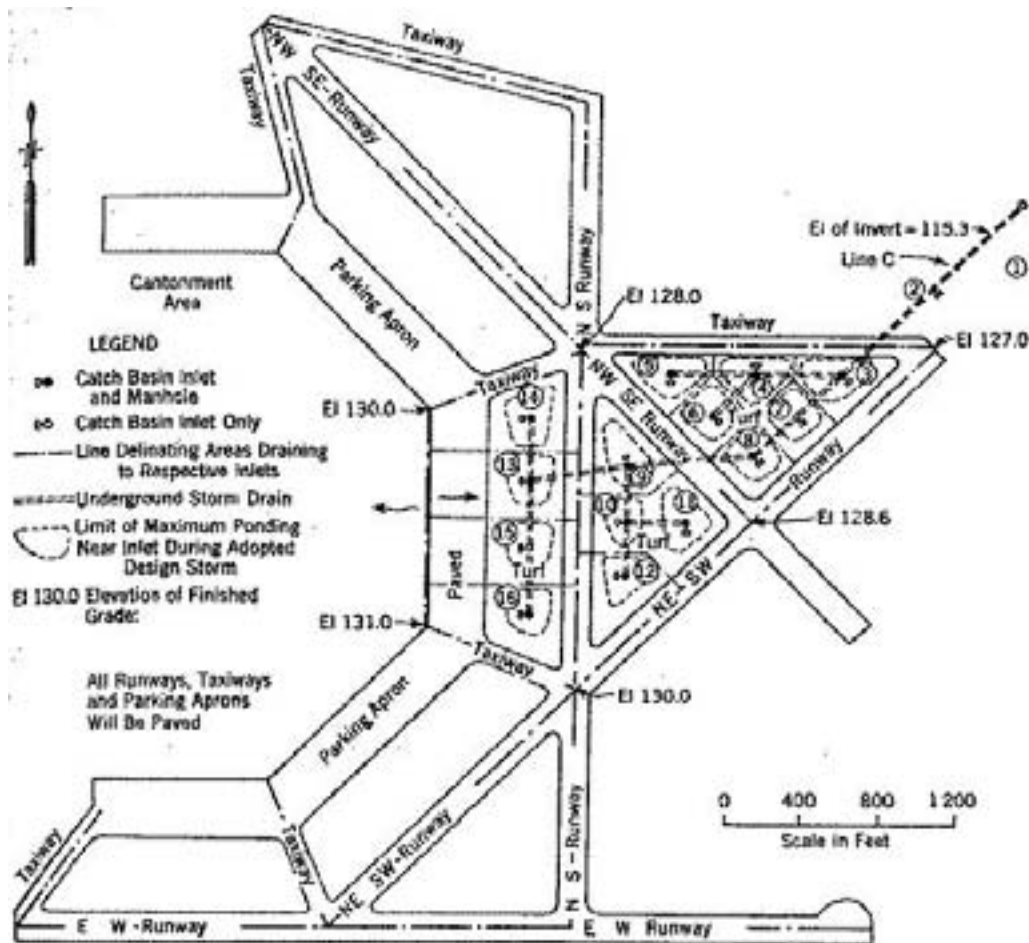


Abb. 17 *Layout of Primary Storm Drain System*: Modellskizze für einen Flughafen nach dem neuen Standard. Deutlich werden nicht nur die Start- und Landebahnen sowie die Verkehrsflächen der Flugzeuge, sondern auch die Entwässerungsgräben und Becken, die nach rechts oben aus dem Gelände geleitet werden (als gestrichelte Linie dargestellt).

Anders als bei der Entwässerung wurde für die Verdichtung des Untergrunds kein eindeutiges Verfahren entwickelt. Sicher war nur, dass eine erhöhte Festigkeit des Belags und Stabilität des Untergrunds nötig war. Erprobt wurde etwa ein 120t schweres hydraulisches Planiergerät, das den Untergrund stärker als herkömmliche Straßenwalzen verdichten konnte.²⁴¹

²⁴¹ Arthur Casagrande, Pionier der Bodenmechanik, auf dem Symposium im Jahr 1944: "Although it has been emphasized, far too little attention is paid to proper compaction. In fact, some engineers really believe that a uniform sand cannot be compacted; that it always remains loose. [...] The importance of thorough compaction is best illustrated by the fact that a well-compacted sand has about three times more resistance to deformation and bearing capacity than the same sand in its ordinary loose condition (not bulked). For a well-graded gravel this ration may be as high as fifteen." Casagrande 1944: 957



Abb. 18 *LeTourneau Scraper and Tournapull*: Hydraulisches Planiergerät zur Verdichtung des Untergrunds.

Die Betonplatten sollten nicht nur in sich zu einer stabilen Ebene, sondern mit dem Untergrund zu einem festen Körper verbunden werden. Start- und Landebahnen waren Aufgaben des Tiefbaus: Keine Flughafenherde von Schafen konnte diese Festigkeit durch Trampeln der Hufe erzeugen, und auch die Planierung von oben verdichtete den Boden nur unzureichend. Vielmehr musste der Boden im Unterbau geschichtet und verdichtet werden, bevor ein ausreichend dicker und fester Betonkörper auf ihn gebaut wurde. Dieses Verfahren glich im Prinzip dem Autobahnbau, doch intensivierte es seine Verfahren noch einmal.

Damit wurde für die Wahl eines Geländes für den Flughafenbau eine radikale Kehrwende vollzogen. Waren es anfangs gerade offen und eben vorgefundene Gelände, auf denen Flugzeuge landeten, so erforderte die neue Generation eine Verfremdung des Geländes. Als *Zone* musste es konsequent entwässerbar sein, als *Untergrund* intensiv verdichtet werden. Der so standardisierte Baukörper ersetzte endgültig die offene Landschaft als Landefläche des Flugzeugs. Eine Stimme auf dem Symposium fasste dies treffend zusammen:

„If a piece of farm land tempts him, the engineer should remember that generations of farmers have spent much time and money making the soil as unsuitable as possible for compaction and load-carrying stability. If it is level, he should remember that when Nature levels a piece of land she usually uses methods and materials which make it

unsuitable for either base stability or compaction.“²⁴²



Abb. 19 *Conference at Stockton Test Track*: Die maßgeblichen Ingenieure für die Entwicklung der spezifischen Start- und Landebahnen stehen auf einem Flugzeugrad wie auf einem erlegten Wild.

Die Belastbarkeit der Start- und Landebahn wurde aber auch als Vorgabe für die weitere Flugzeugentwicklung postuliert, Flughafen und Flugzeug wurden als aufeinander bezogene Elemente eines Systems begriffen: „Will the airfield continue to be laid out and built to fit the airplane, or will the airplane designer build his craft to fit the airfield?“²⁴³ Und so verordnete die Startbahn bereits der letztlichen Version des Langstreckenbombers, der B-29 *Superfortress*, Doppelbereifung, die das Gewicht gleichmäßiger verteilte.²⁴⁴

Dieses Flugzeug übertraf noch einmal die Reichweite aller vorherigen US-Bomber. Beladen flog es über eine Distanz von über 5,000km, im Transit konnte es eine Strecke von 7,000km zurücklegen. Die ersten Prototypen wurden Ende 1942 getestet und die Serienproduktion umgehend beauftragt. Da der Erfolg des strategischen Luftkriegs in Europa mit Bombern mittlerer Reichweite 1943 absehbar war, wurde beschlossen, die

²⁴² Newman 1944: 234

²⁴³ Rudolph 1944: 746

²⁴⁴ "Adopted by Boeing at the Corps' suggestion, this wheel design would, in theory, distribute the weight more widely and thus reduce the load on airfield surfaces." Fine/Remington 1972: 641f.

Superfortress ausschließlich gegen Japan einzusetzen. In diesem Sinn stellt die offizielle Geschichtsschreibung der AAF das Flugzeug auch in den Mittelpunkt ihrer Darstellung des Krieges gegen Japan. Der zweite Teilband über die Operationen gegen Japan eröffnet mit einer Preisung der Maschine:

“For all its deadly mission the B-29 was a thing of beauty, its lines as sleek as a fighter’s and its skin, flush-riveted and innocent of camouflage paint, a shining silver. Its size could best be appreciated when it stood near a B-17, which General Arnold soon came to call ‘the last of the medium bombers.’ [...] Pilots with B-17 or B-24 experience found the B-29 ‘hot’ to handle and at first compared it unfavorably with their former planes. Eventually, however, they swore by, rather than at, the Superfort.”²⁴⁵

Die *Superfortress* war für den Sieg der USA gegen Japan entscheidend. Von Inseln im Pazifik aus startete sie zu ihren Angriffsflügen, die im Abwurf der Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki gipfelten. Doch bis Mitte 1944 lagen die zur Verfügung stehenden US-Stützpunkte im Südpazifik auch außerhalb ihrer Reichweite. Australien und Pearl Harbor verboten mit 6,000km Entfernung ihren Einsatz, der auch sie zur One-Way-Mission verdammt hätte. Und so begannen die Maßnahmen für die Implementierung des für Start und Landung benötigten spezifischen Baukörpers in China, von wo aus Japan aus westlicher Richtung angegriffen wurde. Dazu mussten die Flugzeuge aber den Weg in umgekehrter Richtung, über den Atlantik, Afrika und den Mittleren Osten nehmen.²⁴⁶

The Hump – Luftbrücke über den Himalaya

Um diese Streckenführung zu erläutern, rückt eine letzte Route in den Blick – die legendären Flüge von Indien aus über den Himalaya nach China, die als *The Hump* bekannt wurden. Seit dem Fall Singapurs und Burmas im März 1942 und der zuvor erfolgten Ausdehnung der Machtsphäre Japans nach Holländisch-Ostindien, auf die Philippinen und das asiatische Festland war China isoliert, kein alliiertes Schiff konnte an seinen Häfen landen. Indien war die Front, an der Japan in Richtung Europa aufgehalten werden musste. Dringlich war diese Aufgabe durch das Vorrücken Deutschlands auf den Kaukasus und die Gefahr einer Verbindung der Achsenmächte.

²⁴⁵ Cate 1953: 8f.

²⁴⁶ "According to existing schedules, no Pacific islands within B-29 radius of Honshu [die Hauptinsel Japans] would be in U.S. hands in 1944, but China offered bases within practical operating range and with the requisite capacity and dispersion." Cate 1953: 17

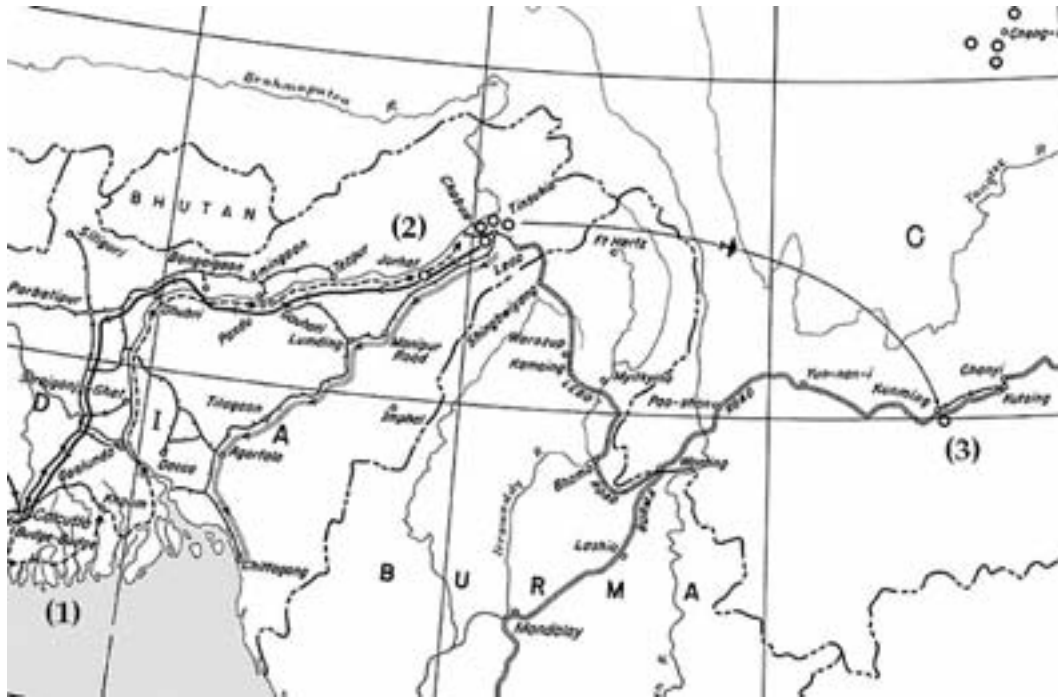


Abb. 20 *Versorgung in China-Burma-India (CBI)*: Vom Hafen in Kalkutta aus (links unten, 1) wurden Güter in einem kombinierten System aus Flussschifffahrt, Eisenbahn und Lastwagen zu den Flughäfen in Assam (Mitte: Jorhat, Chabua, Tinsukia, Tezpur, 2), von dort per Flug über den Himalaya nach Kunming in China (3) transportiert.

Während die Rote Armee in Stalingrad über den *Persian Corridor* versorgt wurde, erhielten die chinesischen Truppen ihren Nachschub über den Himalaya. Diese Versorgungskette reichte von den USA aus über Afrika und Indien. Ab Frühjahr 1942 wurden über den Luftweg durch Afrika Flugzeuge nach Karachi und Delhi bis Kalkutta überführt. Von Assam, im Nordosten Indiens, wurde eine Luftbrücke über den Himalaya nach Kunming in den Westen Chinas eingerichtet. Die 800km lange Strecke verlief über unterschiedlichste Gelände. Die Flugzeuge starteten in Assam bei tropischem Klima nur etwas über Meeresspiegel und flogen bei turbulenten und eisigen Winden über 5,000m hohes Gebirge. Qualitativ war dies einer der Höhepunkte der logistischen Operationen in WWII. Und da er die einzige Verbindung nach China war, mussten alle Versorgungsgüter, Munition, Treibstoffe und Baumaterial, über den Luftweg transportiert werden. Der Luftverkehr musste sich hier gewissermaßen selbst versorgen.²⁴⁷

²⁴⁷ In einem Beitrag im *Fortune Magazine* wurde der Flughafen in Kunming, China als der verkehrsreichste der Welt beschrieben. "If an American were asked to name the busiest airport in the world, he would probably mention La Guardia Field or the National Airport in Washington. But he would be wrong. The world's busiest airport is on the opposite side of the globe, at Kunming, a dusty, wind-swept spot on the Yunnan plateau in southern China." *Fortune Magazine* 1945: 159



Abb. 21 *Army Air Force Fuel Dump at Assam*: Nach ihrem Transport über See, Land und Fluss lagerten Fässer mit Flugbenzin an den Flughäfen im Nordosten Indiens.

Nicht alle Güter wurden die gesamte Strecke aus den USA eingeflogen. Der Großteil kam über den Seeweg nach Indien. Die logistische Basis für diese Operation war der Hafen von Kalkutta, in dem die Schiffe ihre Güter nach zwei Monate langer Fahrt aus den USA anlieferten. Von hier aus führte die *Assam Line of Communication* über ein 1,000km langes System von Bahnlinien unterschiedlicher Spurweite, Flussschifffahrt und Straßen zu den Flughäfen in Assam, die für die Operationen der Flugzeuge ausgebaut werden mussten. Im Rückblick galt der Militärgeschichtsschreibung diese Region als „the most fascinating and complex problem we have in the world“.²⁴⁸ 1944 erleichterte der Bau einer Pipeline von Kalkutta nach Assam die Versorgung mit Flugbenzin. Die Lagerung erfolgte in Metallfässern, die auf großen Feldern in Reihen standen.²⁴⁹

Bereits im Mai 1942 flogen die ersten C-47 *Skytrains* von Assam aus nach Kunming im Westen Chinas. Funkeinrichtungen fehlten, die Flugzeuge flogen bei schlechter Sicht ohne ein Leitsystem und landeten bei technisch noch schlechteren Bedingungen auf den Flughäfen in China. Chinesische Arbeiter betankten die Flugzeuge hier mit Handpumpen aus Benzinfässern, die selbst mit den Versorgungsflügen eingeflogen worden waren.

²⁴⁸ Bykofsky/Larson 1957: 568

²⁴⁹ vgl. Stauffer 1956: 212-225; Coll/Keith/Rosenthal 1958: 420

1943 wurden ausgehend von Assam und China Operationen gegen die japanischen Truppen im Norden Burmas eingeleitet, bei denen auch die Bodentruppen über die Luft versorgt wurden. Knapp ein Drittel dieser Güter wurde nicht von gelandeten Flugzeugen eingeflogen, sondern aus der Luft abgeworfen. "When airstrips were not available or practical, then free-dropping and parachuting were used, to which the items most in demand – rations, forage, fuel, and ammunition – were all adapted. Oil and gasoline were dropped in 55-gallon drums, protected by sacks of rice husks as bumpers, and suspended from multiple parachutes."²⁵⁰ Andere Güter wurden in Boxen aus Bambus, Reis und andere Nahrungsmittel in Säcken ohne Fallschirm abgeworfen. Auch ungewöhnliche Güter wie lebende Hühner und Schweine oder rohe Eier landeten auf diese Weise. Der britische General Mountbatten äußerte 1944 begeistert: „Allied Forces could march *all over Burma* provided they have adequate air supply and air support”.²⁵¹ *All over Burma*: Die Luftversorgung dynamisierte die Bewegung von Truppen derart, dass ihre Versorgung grundsätzlich überall möglich schien.

Mit dem Vorstoß in Burma wurde auch an der Wiederherstellung einer Landverbindung von Indien nach China gearbeitet. Von Assam aus wurde eine Straße durch Burma gebaut, die den vorrückenden Truppen folgte. Daneben wurde eine Pipeline verlegt, die das Flugbenzin von Kalkutta über Assam bis zu den Flugfeldern bei Kunming leiten sollte. Sie reichte 1945 immerhin bis Myitkyina im Norden Burmas und war damit eine der längsten Pipelines der Welt. Ergänzt wurden beide Kanäle durch einen dritten von Telegraphen- und Telefonkabel entlang der Strecke. „You can’t pump oil [...] without wire communications“, so pochte der zuständige General des Signal Corps auf die Bedeutung seiner Arbeit. Bei anderer Gelegenheit betonte er: “[T]hese tremendously long lines ‘bring forcibly to mind the fact that we of these theaters are definitely in the transcontinental telephone business’”.²⁵² Doch wegen des Monsuns und des militärischen Fortschritts an anderen Fronten kam der Bau dieser Landverbindung über mehrere Kanäle nur langsam voran. Erst Anfang 1945 war die Straße bis China fertig gestellt, immerhin wurden noch 32,000 Fahrzeuge auf den Weg gebracht.²⁵³

²⁵⁰ Romanus/Sunderland 1956:104

²⁵¹ Romanus/Sunderland 1956: 99 (Hervorhebung L. D.)

²⁵² Thompson 1966: 185, 189. In einem Bericht heißt es: "Over this vast communications system, men may now talk by telephone and send telegraphic messages over one of the most rugged and undeveloped regions of the earth's surface." Ebd.: 191, vgl. 175-203

²⁵³ Zu den Versorgungsflügen über den "Hump" siehe Carter 1948: 329f.; Heck 1958a: 114-151; LaFarge 1949: Kapitel 11. Zu den Baumaßnahmen der Flughäfen, der Landverbindung sowie zur "Assam Line of Communications" siehe Bykofsky/Larson 1957: 547-604, 608; Romanus/Sunderland 1956: 139-142, 260-293; Romanus/Sunderland 1959: 34-45, 306-321; Dod 1966: 387-475



Abb. 22 *Luftversorgung für Burma*: Waren werden verpackt, „Kicker“ treten die Pakete aus der Seitentür des Flugzeugs.

“Runways for Very Heavy Bombers“

„The Chinese people did this monumental task – which deserves to be ranked with construction of the Pyramids and the Great Wall and the Burma road – they did it with homemade picks, shovels and huge stone rollers hauled by hand, and they did it in ninety days!“²⁵⁴

Thomas Collison, 1945

Die B-29 wurden allerdings schon im Jahr 1944 in die Region verlegt und dazu mussten hier die neuen Start- und Landebahnen gebaut werden, die dem hohen Gewicht der Flugzeuge standhielten. Dafür war allerdings kein schweres Baugerät verfügbar, das Corps of Engineers konnte die im *Engineering Manual* erläuterten Verfahren nur in im-

²⁵⁴ Collison 1945: 197f.

provisierter Form anwenden. Die B-29 war nicht nur ein „Superbomber“, der aus der Luft seine Bomben abwarf, auch der Bau seiner Flughäfen hatte verheerende Auswirkungen. Hunderttausende von Arbeitern wurden in der Region von Kalkutta rekrutiert, wo ein Preisanstieg der Grundnahrungsmittel gleichzeitig die schlimmste Hungerkatastrophe in ihrer Geschichte mit etwa drei Millionen Toten auslöste. Der Ökonom und spätere Nobelpreisträger Amartya Sen schrieb dazu 1981: “[T]he increase in rice price [...] was essentially related to demand factors [...]. This was, to a great extent, a result of general inflationary pressure in a war economy. Bengal saw military and civil construction at a totally unprecedented scale, and the war expenditures were financed to a great extent by printing notes.”²⁵⁵

Für die Flughäfen in China musste weiterhin alles Gerät über den *Hump* geflogen werden, doch das 120t schwere Plattendruck-Gerät oder andere große Maschinen konnten nicht transportiert werden und waren mit ihm nicht verfügbar. Statt ihrer arbeiteten am Ziel 500,000²⁵⁶ chinesische Arbeiter. Der den Bau leitende General des Corps of Engineers, Henry A. Byroade, beschrieb diesen in einem Gespräch rückblickend:

“We located the big fields along rivers, as a source of rock, and they would carry the rock on their shoulders and heads up to seven miles in each direction; break the rock by hand. [...] We had to build these runways for the biggest planes any of us had ever seen; the runways were 24 inches thick, with crushed rock, and then clay and sand on top. We were making the rollers, as an example, out of concrete. [...] Five-ton rollers took 500 people to pull; ten-ton rollers, for some reason or another, we pulled with 750 people.”²⁵⁷

²⁵⁵ Und weiter schrieb Sen: "The 1943 famine can be indeed described as a 'boom famine' related to powerful inflationary pressures initiated by public expenditure expansion. [...] Those involved in military and civil defence works, in the army, in industries and commerce stimulated by war activities, and almost the entire normal population of Calcutta covered by distribution arrangements at subsidized prices [...] could exercise strong demand pressures on food, while others excluded from this expansion or protection simply had to take the consequences of the rise in food prices." Sen 1981: 75ff.

²⁵⁶ Die Zahlen variieren in den Darstellungen, müssen aber mindestens bei 300,000 angesetzt werden (Cate 1953: 68); der den Bau leitende General Byroade beziffert die Zahl für den Bau dieser speziellen Flughäfen mit 496,000 Arbeitern, die Gesamtzahl mit 950,000. Byroade 1988: 21 und 24

²⁵⁷ Byroade 1988: 21; vgl. Dod 1966: 439-441. "Hundreds of thousands of Chinese men and women and children began leaving their rice fields in January, 1944, to build with loving care, the six thousand-foot stone runways at these bases. [...] Land must be cleared and drained and solid runway foundations built up to withstand the tremendous landing impact of loaded Superfortresses. Because there were no power machinery, no rock crushers, no rollers, no rocks, no gasoline shovels or no gasoline with which to operate them, all this work must be done by hand. [...] After the topping of wet mud had been dried by the sun, came the ten-ton rollers, carved from remote sandstone hills, towed from ropes by hundreds of workers, up and down the more-than-one-mile length of the runways; back and forth. Sometimes a roller – they had no mechanical breaks – would run wild, crushing those who had fallen in its path. [...] The sweat of a half million Chinese, and the blood of eighty, went into the great runways". Collison 1945: 197ff. Viele Chinesen verließen ihr Ackerland, um an den Bauarbeiten mitzuwirken. Sie verkauften ihr Ackerland und wurden in chinesischen Banknoten gezahlt, die in Indien gedruckt und ebenfalls eingeflogen wurden. Die darauf folgende Inflation machte das Geld allerdings bald wertlos. "Two hundred million dollars in small

Die ausreichende Verdichtung des Untergrunds musste also mit diesen rudimentären Methoden realisiert werden. Das avancierte Baugerät, das in den USA zum Einsatz gekommen war, stand im Kriegseinsatz nicht bereit. Der Beton wurde aus den verfügbaren Materialien gemischt und unterschied sich gravierend von den Rezepturen, die die Ingenieure zuvor in den USA erprobt hatten. Als im Frühjahr 1944 die ersten B-29 nach Zwischenlandungen in Nordafrika in Kalkutta landeten, hielten die Startbahnen dennoch ihrem Gewicht stand. Im Juni begannen die Angriffsflüge auf japanische Zentren in Thailand, Holländisch-Ostindien und Japan selbst. Aber der lokal gebundenen Belag verlor schnell seinen Halt, die Bahnen waren so staubig, dass die Flugzeuge nur in sehr großen Abständen voneinander starten konnten, um genügend Sicht zu haben. General Curt LeMay, von den Luftangriffen in Europa gewöhnt, mit Staffeln der B-17 regelrechte Bombenteppiche abzuwerfen, wurde bei Übernahme des Kommandos in China enttäuscht. Da die Distanz nach Tokio bereits die Reichweite der *Superfortress* ausreizte, konnten die Maschinen keine Warteschleifen fliegen und sich zu Gruppen formieren. Stattdessen zwang die unzureichende Sicht zu Pausen zwischen den Startvorgängen. Die Flugzeuge erreichten ihr Ziel somit einzeln und im Abstand von zwei Minuten. Die Flughäfen gaben den Superbomben für ihre Angriffsflüge den Takt vor.²⁵⁸

bills bulks up; hauling Chinese money became, as one observer remarked, 'definitely a factor in the tonnage operation over the Hump.'" Cate 1953: 70

²⁵⁸ Über Curt LeMay schreibt Byroade: "We finally finished the fields and General Curt LeMay came in to command the bombing raids on Tokyo. He was extremely disappointed with the airfields. And I couldn't blame him, because they were dusty. Curt LeMay had been running hundred-bomber missions over Europe, and of course, he wanted to run that kind of mission over Tokyo. But the dust was so bad that they couldn't take off that fast, and we had to fly in all the gasoline, so they couldn't circle waiting for all of them to get off the ground. [...] So in utter disgust he decided he had to fly single-mission B-29s over Tokyo." Byroade 1988; 22f. Vgl. Cate 1953: 92-175



Abb. 23 *Building Runways in China*: Chinesische Arbeiter beim Bau der Start- und Landebahnen, 1944. Die Karte zeigt die Vielzahl von Flughäfen in China.

Nicht zuletzt die Schwierigkeiten bei der Versorgung Chinas über die Luft und der Mangel an adäquatem Baumaterial führte bei gleichzeitigem Erfolg der militärischen Operationen im Pazifik zu der Entscheidung, die Angriffe auf Japan in der Schlussphase von dort aus zu führen. Zum Herbst 1944 gingen die B-29 Bomber in China dazu über, in Verzahnung mit der Kriegsführung im Pazifik die Philippinen und japanische Stellungen im Süden und Osten Chinas sowie in Südostasien anzugreifen.²⁵⁹ Mit Eroberung Guams, der benachbarten japanischen Inseln Saipan und Tinian sowie der weiter nördlich gelegenen Insel Iwo Jima wurden im Frühjahr 1944 die entscheidenden Stützpunkte der B-29 für die späteren Angriffe auf Japan lokalisiert. Über diese flogen im August 1945 auch jene Flugzeuge, die die Atombomben auf Hiroshima und Nagasaki abwarfen.²⁶⁰

Auch auf den pazifischen Inseln musste der Bau der Flughäfen improvisiert werden. Der leitende Ingenieur, Hugh J. Casey, sagte in einem späteren Interview:

“Our war operational runways were not like the usual commercial ones with smooth wide concrete or macadam surfaces but had to be developed quickly of gravel, coral, landing mat.”²⁶¹

Korallen waren der lokal verfügbare Baustoff, der planiert ähnliche Festigkeit aufwies wie Beton. Casey:

“When deposits of coral were easily quarried, it was an excellent surfacing material. Coral placed on the runway was rolled, sprinkled, scraped, and then rolled through several cycles until a dense hard surface was obtained. Coral treated this way takes on some of the characteristics of concrete.”²⁶²

Auf Iwo Jima wurde Vulkanasche zu einem Belag verdichtet.²⁶³ Die Anwendung der Vorgaben für den Bau der Start- und Landebahnen für die neuen Bomber erfolgte also flexibel. Dadurch kam es zwar auch bei den operativen Einsätzen der B-29 zu Schwierigkeiten aufgrund ihres Gewichts, doch insgesamt ging Casey so weit, den Unterschied zu den Ansprüchen der kleineren und leichteren B-17 zu relativieren. “So far as we were concerned, there were no major differences outside of increased length of runway

²⁵⁹ Cate 1953: 131-175

²⁶⁰ Taylor 1953: 512ff.

²⁶¹ Casey 1993: 59f.

²⁶² Casey 1951: 438. Wenngleich diese Aussage auf Flughäfen auf Neu Guinea bezogen ist. Vgl. Dod 1966: 216ff.; Fagg 1958b: 304ff.

²⁶³ Cate/Olson 1953: 596

and width of runway, taxiways, and hardstands.”²⁶⁴

War der Einbruch des Prototypen der XB-19 also ein Unfall gewesen? Der spezifische Baukörper, den die Ingenieure für die sehr schweren Bomber entwickelt hatten, erwies sich in seiner Anpassungsfähigkeit an vorhandenes Material und Baugerät jedenfalls als überraschend tolerant. Entscheidend waren die Parameter Festigkeit, Dichte und Stärke von Untergrund und Material. Die Standardisierung der Start- und Landebahnen für die B-29 erfolgte nicht industriell, wie etwa durch die PSP Stahlplatten. Die erforderlichen Parameter konnten auch über Drainage und Verdichtung des Untergrunds mit hunderttausenden handarbeitenden Arbeitern erreicht werden.

Man kann in dieser Erzielung festgelegter Parameter durch die Ingenieure im Feld jenes *Verfahren der Reproduktion* erkennen, das Gilles Deleuze und Félix Guattari wie folgt definiert haben:

„[M]an braucht nur einen Raum, der eingekerbt und der Schwerkraft unterworfen ist, und es zeigen sich dieselben Phänomene, wenn dieselben Bedingungen gegeben sind oder *wenn zwischen den unterschiedlichen Bedingungen und den variablen Phänomenen dieselbe konstante Beziehung entsteht*.“²⁶⁵

Die Ingenieure im Feld reproduzierten die Vorgaben, obwohl sie nicht dieselben Bedingungen vorfanden, jedoch ihre Anstrengungen, mit den variablen Phänomenen flexibel umzugehen, auf die Herstellung einer *konstanten Beziehung* zielte – der zwischen dem Fahrgestell und Gewicht der Flugzeuge und der Festigkeit ihrer Flughäfen als Widerstand des Bodens. Damit löst sich auch die Opposition auf, die Deleuze und Guattari an dieser Stelle zum *Verfahren der Reproduktion* setzten: „Aber *folgen* ist etwas anderes als das Ideal der Reproduktion. Nicht besser, sondern anders. Man ist gezwungen zu folgen, wenn man auf der Suche nach den ‚Singularitäten‘ einer Materie oder vielmehr eines Materials ist und es nicht darauf abgesehen hat, eine Form zu entdecken; *wenn man der Schwerkraft entkommen und ein Gebiet der Geschwindigkeit betreten will*.“²⁶⁶

Die Ingenieure folgten zwar dem vorgefundenen Material in seinen Eigenschaften, doch stellten sie ihren Fund in den Dienst des *Verfahrens der Reproduktion*, um genau jene *konstante Beziehung* herzustellen, die es ermöglichte, dass die Flugzeuge ihre Schwerkraft über die Beschleunigung am Boden in den aerodynamischen Auftrieb und die Ge-

²⁶⁴ Weiter sagte Casey: "You had to concern yourself a bit more for a B-29 operation and give greater attention and concentration to the base preparation and the materials that you had, not only for the runway but also the taxiways and hardstands, where they were going to be located in dispersed areas off the field." Casey 1993: 248

²⁶⁵ Deleuze/Guattari 1992/1980: 511 (Hervorhebung L.D.)

²⁶⁶ Deleuze/Guattari 1992/1980: 511f. (Hervorhebung L.D.)

schwindigkeit des Flugs transformierten.

Die Einführung des vergleichsweise sehr schweren Bombers mit einer hohen Reichweite, der B-29, war also mit einer grundlegenden Durchsetzung neuer Parameter für den Bau der Start- und Landebahnen verbunden.

- Diese Methoden setzten Verfahren des Baus von Autobahnen fort, intensivierten sie in Richtung eines geschichteten und verdichteten Tiefbaus.
- Im Feld waren diese Verfahren dann Variationen unterworfen, die jene Verfahren, nicht aber ihre Baustoffe bestätigten.
- Der Einsatz dieses Flugzeugtyps offenbarte eine Perspektive auf die Erde als Kugel, die gewissermaßen dem Vorbild von Columbus in umgekehrter Richtung folgte. Statt des Weges über den Pazifik, wählte die AAF jenen über den Atlantik und nutzte das Versorgungsnetz über den Himalaya.
- Deutlich wurde mit dem Einsatz dieses Flugzeugs, dass das Verhältnis zum Flughafen einer *konstanten Beziehung* unterworfen war.

I.4 „Friede ist die Fortsetzung des Krieges mit denselben Verkehrsmitteln“²⁶⁷

“While the aircraft have dragged along in the wake of military development, airports have dragged along behind the aircraft, never up to date, never completed, always inadequate, always sprawling slummily into their surroundings in a manner that reveals, only too clearly, the standards of hostilities-only expediency carried over into peace time operations.”²⁶⁸

Reyner Banham, 1962

Jene *konstante Beziehung* zwischen Flugzeugen und ihren Start- und Landebahnen war eine wesentliche Erkenntnis, die die Versorgungsflüge des ATC und die Verlegung von Bombern für den strategischen Luftkrieg vermittelt hatten. Auch wenn nur wenige der Flughäfen für die sehr schweren Bomber gerüstet waren, prognostizierte einer der Ingenieure auf dem Symposium über die neuen Bauverfahren treffend:

“[A]lmost all of the extensive research on the design and construction of airfields [...] will be of inestimable value for the postwar development of commercial air facilities to serve the air liners of the immediate future.”²⁶⁹

Und schon 1945 übernahm eine englische Publikation diese neuen Parameter für die zivile Luftfahrt. Entscheidend für den Flughafenbau sei demnach die Befestigung, Verdichtung und Drainage des Untergrunds, zu belegen mit einer ausreichend dicken Schicht aus Betonplatten. In anschaulichen Worten wiederholte der Autor die Umstellung auf bautechnische Untergründe als Abschied von der pastoralen Phase, als noch Schafe auf den Flugfeldern geweidet hatten:

“The level, open space of modest dimensions, almost untouched by the hand of man, which once served as an airport, is now rapidly vanishing into the past. Nature, unaided, can seldom provide stretches of land level enough, firm enough and wide enough to give the aeroplane the conditions which it needs in order that it may arrive and depart in safety. The pleasant pastoral scenes of yesterday are becoming a memory; sheep that once grazed placidly on the aerodrome’s grassy acres can no longer share the pasturage with the wheels of the aeroplane, and the gentle undulations that often relieved the flatness of the scene can no more be tolerated.”

Stattdessen wurde eben die Start- und Landebahn als „biggest single item“ des Flughafens definiert, die für die Flugzeuge essentiell war. „Without them, many of the newest airliners in service, and all the large new types now on the drawing boards, would re-

²⁶⁷ Kittler 2002/1985: 242

²⁶⁸ Banham 1962: 252

²⁶⁹ Casagrande 1944: 955.

main earthbound.“²⁷⁰

Erst mit einiger Verzögerung vollzog auch die US-Luftfahrtbehörde CAA diesen Perspektivwechsel. Ihr im April 1944 veröffentlichtes Handbuch *Airport Design* betonte zwar ebenfalls, dass Drainage und Festigkeit des Bodens entscheidende Qualitäten von Flughäfen seien. Anders als die Ingenieure, die zeitgleich die neuen Verfahren für den Bau der Start- und Landebahnen entwickelten, identifizierte es in Reminiszenz an die „pastorale Phase“ noch offene Felder als Flughäfen: „Often good hay fields or cow pastures became airports by the simple procedure of mowing the hay.“ Wo eine Weidefläche war, sollte ein Flugzeug landen, und auch Lehmböden leisteten die ausreichende Festigkeit.

“This is evidenced by numerous allway turf airports and turf landing strips and runways on airports in this country and other countries, many of which are still in use without paving with hard surfacing.”²⁷¹

Der Grund für diese Zurückhaltung war auf zweifache Weise mit Flugzeugtypen verbunden. Zum einen verstand sich die CAA als regulierende Behörde für die gesamte Luftfahrt und somit auch als Fürsprecherin der kleineren Flughäfen für die leichteren Maschinen des Privatverkehrs. Gleichzeitig war 1944 die DC-3 noch die maßgebliche Maschine der zivilen Luftfahrt, für die die Betonierung oder Asphaltierung der Oberfläche nicht zwingend erforderlich war. Die DC-4 war zu diesem Zeitpunkt nur als Cargo-Version für den internationalen Verkehr des ATC im Dienst, und im Vergleich zur B-29 wog sie weniger als die Hälfte – ebenfalls genug für herkömmliche Flugplätze mit einfach asphaltierten Start- und Landebahnen. Erst fünf Jahre später vollzog die Neuauflage des Handbuchs die Umstellung und definierte die Start- und Landebahn als einen technischen Baukörper. *Airport Design* klassifizierte Flughäfen in der Ausgabe von 1949 in sechs Gruppen, und die Start- und Landebahnen der für größere Flugzeuge zugelassenen Anlagen mussten betoniert werden. Es übernahm jene Methoden zur Verdichtung des Bodens und Bestimmung der Stärke des Belags, die dann in eigenen Handbüchern zu *Airport Paving* und *Airport Drainage* im Detail erläutert wurden.²⁷²

Die Klassifizierung der Flughäfen nach Länge und Stärke ihrer Start- und Landebahnen war eine wesentliche Folge aus der Erhöhung des Gewichts der Flugzeuge, die bei der B-29 in WWII kritisch geworden war. Zusammengefasst waren diese Klassifizierungen

²⁷⁰ Veale 1945: 247, vgl. 258f.

²⁷¹ CAA 1944, Abschnitt VII

²⁷² CAA 1947 und CAA 1949

der Versuch, die Start- und Landebahn als standardisierte, statische Vorgabe in das dynamische System des Luftverkehrs einzubringen. Damit befand sich der Flughafenbau stets in Konkurrenz zur Flugzeugindustrie, deren größer und schwerer werdenden Maschinen immer höhere Ansprüche an Festigkeit, Länge und Breite der Startbahnen stellten. Im Rahmen einer Kontroverse mit der CAA im Jahr 1947 wehrte der Präsident des Verbands der Flugzeugindustrien feste Vorgaben an die Flughafenbetreiber ab. Der Luftverkehr sei ein dynamisches System, dem auch die Flughäfen Rechnung tragen müssten: “To freeze any one component would seriously hamper future progress and reduce the benefits of this service which is so vital to our country.”²⁷³ Die Firma Lockheed setzte mit ihrer *Constellation* (1943) und *Super Constellation* (1950) nach WWII die Maßstäbe für die zivile Luftfahrt. Nicht nur hatten sie eine gesteigerte Reichweite, Geschwindigkeit, Kapazität und boten durch die Einführung von Druckluftkabinen einen höheren Komfort für die Passagiere. Die *Super Constellation* erreichte mit 60t im beladenen Zustand auch die Dimension der voll bestückten B-29 *Superfortress*. Wie die *Superfortress* den Flughafenbau der militärischen Luftfahrt, so revolutionierte die *Constellation* also jenen der zivilen.

“Constellation standards were imposed on every airline in the world: heavier, bigger, faster; tolerant of wind direction, landing and take-off operations were soon concentrated on a few narrow concrete strips; marginal location of the buildings ceased to be logical or necessary; broad segments of the sky were no longer needed by the aircraft, and large buildings could be tolerated in many locations – even the very centre of the field.”²⁷⁴

Mit der Entwicklung neuer Generationen stieg das Gewicht der Flugzeuge kontinuierlich, so dass die Flughäfen stets auf einen neuen Stand gebracht werden mussten. Dennoch realisierte auch die Flugzeugindustrie technische Entwicklungen, mit der die Start- und Landebahnen entlastet werden sollten. Dafür rückte das Fahrgestell ins Zentrum der Aufmerksamkeit, dessen Räder das Gewicht auf einer größeren Fläche verteilen sollten. Höhepunkt dieser Bemühungen war die so genannte „Flying Runway“, deren Fahrgestell fünf Räder hintereinander anordnete, um die ähnlich einem Kettenfahrzeug ein Band montiert war. In einer Anzeige aus dem Jahr 1948 hieß es:

“The new gear spreads the weight of the landing aircraft, reducing the ‘footprint’ pressure to one-third of that of the standard wheel gear. It reduces the need for surfaced

²⁷³ American Aviation 1947: 27

²⁷⁴ Banham 1962: 252f.; vgl. Veale 1945: 255; Lockardt 1997: 223f.; Kazda/Caves 2000: 3ff.

runways. Thus equipped, a fleet of Packets [Militärflugzeug der Firma Fairchild] can deliver a combat-ready force anywhere on reasonably level terrain.²⁷⁵

Die Technik wurde noch im Jahr 1950 an einem Nachfolgemodell der B-29 getestet, konnte sich allerdings nicht durchsetzen. Die Maschine lief unruhig, der Testpilot beschrieb das Fahrgefühl „like being on roller skates.“²⁷⁶



THE PACKET

Carries Its Own "FLYING RUNWAY"

Engineering ingenuity has again added new usefulness to the Army's versatile flying boxcar, the Fairchild Packet.

The Packet, standard troop and cargo carrier for our air-transportable Army, was originally designed to operate in and out of short, unimproved airstrips. Steadily refined since its inception, it can now accommodate some of the largest weapons, vehicles and equipment used by the standard infantry division.

Today, The Packet has even wider applications in modern military tactics. Engineers of the Fairchild Aircraft Division developed a track tread landing gear that looks and acts like the track of a tank or tractor.

The new gear spreads the weight of the landing aircraft, reducing the "footprint" pressure to one-third of that of the standard wheel gear. It reduces the need for surfaced runways. Thus equipped, a fleet of Packets can deliver a combat-ready force anywhere on reasonably level terrain.

Fairchild engineers, with their experience and ingenuity, have again provided a new basic ability in the fast developing techniques of modern military strategy.



Fairchild Aircraft

Division of Fairchild Engine and Airplane Corporation, Hagerstown, Maryland

Abb. 25 *The Packet Carries Its Own „Flying Runway“*: Die Anzeige der Fairchild Aircraft fokussiert das Fahrgestell der Flugzeuge.

Üblich wurde es hingegen, für die Verteilung des Gewichts mehrere Räder neben- und hintereinander zu montieren. Mit einem solchen Fahrgestell bewarb Lockheed 1948 sein

²⁷⁵ Fairchild 1948

²⁷⁶ Jacobsen 1997: 44

Militärflugzeug *Constitution*. Eine Zeichnung zeigt das Fahrgestell mit seinen vier Rädern im Landeanflug aus der Perspektive des Flugzeugrumpfes. Am Boden sind zwei aufblickende Kinder zu sehen, die mit einem Drachen spielen und winken. Ein Text erläutert die Bedeutung dieses Fahrgestells für das Flugzeug, das das Gewicht der B-29 noch einmal um die Hälfte übertraf (Abb. 24). Die Anzeige bezeichnete sie stolz als „92 ton feather“ und erläuterte:

“[I]ts five-ton, dual tandem landing gear is so finely articulated that the plane can land light as a feather. [...] The gear spreads the weight of the Constitution over such a large area that the airplane can operate from any normal CAA Class 4 airport without strengthening or lengthening the runways.”²⁷⁷

Deutlich wird hier ein weiteres Mal die Konversion zwischen militärischer und ziviler Technologie. Die Anzeige nahm bereits vorweg, dass die militärischen Flugzeuge im Kriegsfall wieder auf zivile Flughäfen angewiesen sein würden. Das Wissen über die fundamentale Tatsache, dass Luftverkehr maßgeblich am Boden stattfindet, war eine der Lehren aus WWII. Sie galt nicht nur für den militärischen, sondern auch für den zivilen Flugverkehr. Die andere Hinterlassenschaft waren aber die Anlagen selbst. Auch wenn nur wenige der Flughäfen, die die AAF in WWII außerhalb der USA baute und nutzte, für die Generation der sehr schweren Flugzeuge gerüstet waren, verfügten zumindest Transportflugzeuge und mittlere Bomber über ein weit verzweigtes Netz – und damit vorerst auch die Flugzeuge der zivilen Fluglinien, die jene Routen betrieben. In Kanada und im Nordatlantik, in der Karibik und in Südamerika, in Afrika und im Nahen Osten, Indien und China, in Alaska, auf pazifischen Inseln und in Australien waren Start- und Landebahnen lokalisiert, die meist als spitzwinkliges Kreuz angelegt waren. Die zivilen Fluglinien hatten ihre Erfahrung im Betrieb von Routen über dieses Netz gesammelt und waren denen anderer Länder damit weit voraus.

Ergänzt wurde dieses Netz der Start- und Landebahnen von Stationen des Funks, die Radiosignale zu anderen Stationen und den Flugzeugen sendeten. Jene Operationen zur Regelung der Luftwege, der unsichtbaren „Airways“, die in den USA Ende der 1930er Jahre definiert und eingerichtet worden waren, wurde durch die Operationen des ATC international ausgeweitet. Der gesteigerte Verkehr führte zu einer Vervielfältigung auf 700 Funkstationen, die die CAA für den ATC außerhalb der USA betrieben. Die Kommunikation von sechs so genannten „intercontinental superradio stations“ in New York, New Orleans, San Francisco, Seattle, Honolulu und Anchorage stellte über Relaisstatio-

²⁷⁷ Lockheed 1948

nen im Ausland die Funkverbindung zu jeglichem Flugzeug auf der Erde her. Dieses System ermöglichte es beispielsweise, dass die Einsätze der B-29 in Japan direkt von der Kommandozentrale in Washington geleitet wurden. Damit war es die längste Befehlskette in Echtzeit in der Militärgeschichte.²⁷⁸ In der Geschichtsschreibung der AAF in den 1950er Jahren hieß es über dieses Funknetz in WWII:

“Radio and wire facilities had literally to *circle the globe* and at the same time to provide point-to-point, air-to-ground, or ground-to-air communication as the need might dictate.”²⁷⁹

Ähnlich emphatisch wie die hier konstatierte Umzirkelung des Globus propagierte eine Broschüre des Office of War Information vom Juni 1943 das Funksystem mit den Worten:

“[T]hey blanket the world, providing communication between this country and a plane in flight anywhere on the globe.”²⁸⁰

Wie das Flugnetz konfigurierte auch das Funknetz das Bild einer globalen Präsenz, die jeglichen Punkt auf der Erde erreichbar und verfügbar machte. Es war die Phantasie eines Zugriffs auf die ganze Welt: Nicht nur stellten Radiostationen die Verbindung zu jedem Flugzeug auf der Welt her, die Funkstationen bedeckten mit ihren Wellen die Erde ganzflächig („blanket the world“). Das Netz der Flughäfen und das der Radiostationen waren also komplementär. Jene verschickten Flugzeuge von einem Flughafen zum nächsten um die Erde; über die Kette der Funkstationen blieben sie mit der Erde bis in die USA in Kontakt. So weitläufig dieses Netz verteilt war, es blieb, um es in den Worten der Actor-Network-Theorie zu formulieren, in all seinen Punkten lokal. So schreibt Bruno Latour in einer häufig zitierten Passage:

²⁷⁸ Diese Tatsache vermisst man erstaunlicherweise in Martin van Crevelds Studie "Command in War", van Creveld 1985

²⁷⁹ Jonasson 1958: 339 (Hervorhebung L.D.), vgl. 339-364 und Wilson 1979: 120f.; *Fortune Magazine* 1943b

²⁸⁰ OWI 1943: 19

„Bei den technischen Netzen haben wir also keinerlei Schwierigkeiten, ihren lokalen Aspekt mit ihrer globalen Dimension zu vereinbaren. Sie setzen sich aus partikularen Orten zusammen, die durch eine Reihe von Anschlüssen miteinander verbunden sind, welche andere Orte durchqueren und ihrerseits neue Anschlüsse erfordern, wenn die Netze sich weiter ausdehnen sollen.“²⁸¹

Die partikularen Orte des Luftverkehrs waren eben jene Start- und Landebahnen, die mit Stahlplatten kurzfristig angelegt oder mit lokalen Baumaterialien asphaltiert oder betoniert worden waren. Die Pipelines zu versteckten Depots mit Treibstoff in der Nähe oder auch jene mehrere 100km langen Leitungen und Versorgungswege, die Zufahrtsstraßen, Wasser- und Elektrizitätsleitungen verbanden die Flughäfen mit anderen „partikularen Orten [...] durch eine Reihe von Anschlüssen“. Diese Installationen am Boden waren essentiell, um die Zirkulation in der Luft überhaupt zu ermöglichen. Das Besondere an diesem Netz des Luftverkehrs war, dass nur diese Versorgungsleitungen am Boden verlegt wurden, die Verbindung zwischen den Punkten über die Luft allerdings nicht permanent war und immer nur durch den Flug und ergänzende Radiosignale aktualisiert wurde. Die Punkte des Luftverkehrsnetzes waren nicht miteinander verbunden, sondern mit anderen Leitungen. Es waren lokale Netze, denen die Verbindung untereinander fehlte. Und aus der Perspektive des Flugzeugs lagen diese Netze isoliert in einer unwirtlichen Umgebung, für die ihre eigene Technik zunehmend ungeeignet wurde – in der sie nur not- oder bruchlanden konnten.

Die globale Dimension des Luftverkehrsnetzes existierte streng genommen nicht, sie war der phantasmatische Effekt der temporär hergestellten Verbindungen. Als solcher mobilisierte er das strategische Denken und Handeln in den USA. Politiker, Geographen und Militärs dachten in und handelten nach den Parametern dieser Technologie in ihrer vermeintlich globalen Dimension bei der Neudefinition der Zonen nationaler Sicherheit. Sie aktualisierten derart ein Bewusstsein für die Erde als Kugel und riefen emphatisch ein neues globales Zeitalter aus. Mit der Verschiebung innerhalb des geopolitischen Diskurses hatten die USA ihren Eintritt in WWII vorbereitet. Statt an den Küsten Amerikas wurde die eigene Sicherheit von Punkten in anderen Hemisphären bestimmt, von denen aus die USA in der Reichweite feindlicher Flugzeuge lagen. Jetzt wurde diese geographische Neubewertung der nationalen Sicherheit durch Diskussionen um das ökonomische Interesse ergänzt. Es ging um die Frage, wie die zivilen Fluggesellschaften ihre Routen nach Kriegsende weiterhin betreiben und damit die

²⁸¹ Latour 1998/1991: 156

globale Dimension der Linien mit ihrem Ausgang in den USA aufrechterhalten könnten. Denn die im Rahmen des *Base-Destroyer Deal* verbriefte Dauer von 99 Jahren für die Nutzung einiger Inseln in der Karibik und im Nordatlantik war die Ausnahme. Die anderen Operationen waren auf sechs Monate nach Kriegsende limitiert. Die Frage nach ihrer Verlängerung und Konversion in zivile Routen berührte die Souveränität anderer Staaten.

II. PHANTASMEN DES GLOBALEN

In ihrer Funktion, die alliierte Logistik zu beschleunigen oder in weiten Teilen überhaupt erst zu ermöglichen, waren das Netz der Flughäfen und der intensivierte Luftverkehr auf die Gegenwart von WWII bezogen. Sie waren die innovative Antwort auf die Notlage der militärischen Versorgung – nicht nur waren sie schneller als Schiffe, Fahrzeuge und Eisenbahnen, viele Gebiete machten sie überhaupt erst erreichbar. Doch der Betrieb des Netzes durch zivile Fluggesellschaften wies über den aktuell militärischen Kontext hinaus in die Zukunft. Der zivile Luftverkehr würde nach Kriegsende über ein erweitertes und verzweigtes Streckennetz operieren. Sein Volumen war immens gestiegen, wenngleich vornehmlich aus der Perspektive der USA, deren Fluggesellschaften über größere Flotten mit Flugzeugen höherer Reichweite verfügten.

Wie die US-Fluggesellschaften nach WWII dieses Netz als zivilen Verkehr betreiben könnten, war aber völlig offen. Denn an diesem derart intensivierten Luftverkehr hatten sie über die Zeit des Krieges hinaus keine Rechte. Die politische Ordnung der zivilen Luftfahrt würde die gleiche sein wie bei Ausbruch des Krieges. Wie im Zuge der Verhandlungen in Versaille 1919 festgelegt, verfügten Staaten souverän über den Luftraum in Erhöhung ihres Territoriums. Und für internationale Routen von einem Staat in den anderen galt das Prinzip der Reziprozität oder Gegenseitigkeit: Ausländische Fluggesellschaften erhielten nur dann eine Lizenz zur Landung, wenn umgekehrt die heimische Fluggesellschaft auch in das Ursprungsland fliegen durfte. Die auf Staatsebene getroffenen, bilateralen Abkommen regelten auch die Häufigkeit der Flüge.

Damit war die Diskrepanz bei der Entfaltung des internationalen Luftverkehrs im Krieg gegenüber den Vorgaben der nationalstaatlichen Souveränität offenkundig. Die Fernwirkung des Flugzeugs, sein Vordringen von einem Territorium in das eines anderen Staates und die Durchquerung von Lufträumen dazwischen liegender Nationen forderte die territoriale Dimension von Souveränität heraus wie kein anderes Medium. Die Linien der Luftfahrt überlagerten die nationalstaatliche Territorialität und konnten nicht an der Grenze zum Staatsgebiet unterbrochen werden. Souveränität als exklusive Macht über ein Territorium wurde derart herausfordert. Sie musste eingeschränkt werden, um den internationalen Verkehr überhaupt zu ermöglichen.

Im Vergleich zu den europäischen Staaten mit ihren Kolonien war die Möglichkeit der USA, solche internationalen Routen einzurichten, begrenzt. Ihre territorialen Rechte beschränkten sich auf das eigene Staatsgebiet und die Inseln im Pazifik, die die Verbindung bis zu den Philippinen ermöglichten. Im Gegensatz dazu erstreckten sich die Routen Englands über ihre Kolonialgebiete potentiell auf alle Kontinente, und selbst Frankreich verfügte über Territorien in Südamerika, Afrika, Asien und im Pazifik. Im Hinblick darauf wurde in den USA in den Jahren 1943 und 1944 bis auf höchster politischer Ebene diskutiert, unter welchen Bedingungen die US-Fluggesellschaften die Routen militärischer Logistik nach Kriegsende weiterhin zivil betreiben könnten. Komitees erarbeiteten Vorschläge, wie eine neue politische Grundlage für die Realisierung des Luftverkehrs in seiner erdumrundenden Qualität geschaffen werden könne. Dabei standen sich zwei Positionen gegenüber. Emphatisch wurde die Konfiguration durch den Luftverkehr als Beginn für eine neue politische Ära ausgerufen. Globalität wurde zum Prinzip politischer Ordnung erklärt, das die nationale Grundlage von Souveränität selbst auflösen würde. Dem entgegen formulierten Politiker einen gewissermaßen imperialen

Anspruch. Die USA könnten es nicht hinnehmen, dass sie den Luftverkehr in alliierterem Interesse erweitert hatten, doch nach WWII benachteiligt sein würden. Aus einer Position der gegenwärtigen Stärke müsste die Politik die langfristigen, nationalen Interessen der USA gegen die anderer Staaten durchsetzen.

Beide Positionen verdeutlichen die Brisanz des *Phantasmas des Globalen*, mit dem Luftverkehr über einen neuartigen Zugriff auf die Erde in ihrer Kugelgestalt zu verfügen. Diese Konfiguration von Globalität durch das Flugzeug sind Gegenstand eines Kapitels über die Arbeit der International Civil Aviation Organization. Hieran knüpfen sich Überlegungen zu einer Genealogie der Medientheorie als Übertragung von Herrschaft an, wie sie im Werk von Harold A. Innis deutlich wird. Die Bedeutung des Flugzeugs für die Konfiguration des Kalten Krieges und seiner Spaltung jener Globalität folgt als abschließendes Kapitel in diesem Abschnitt.

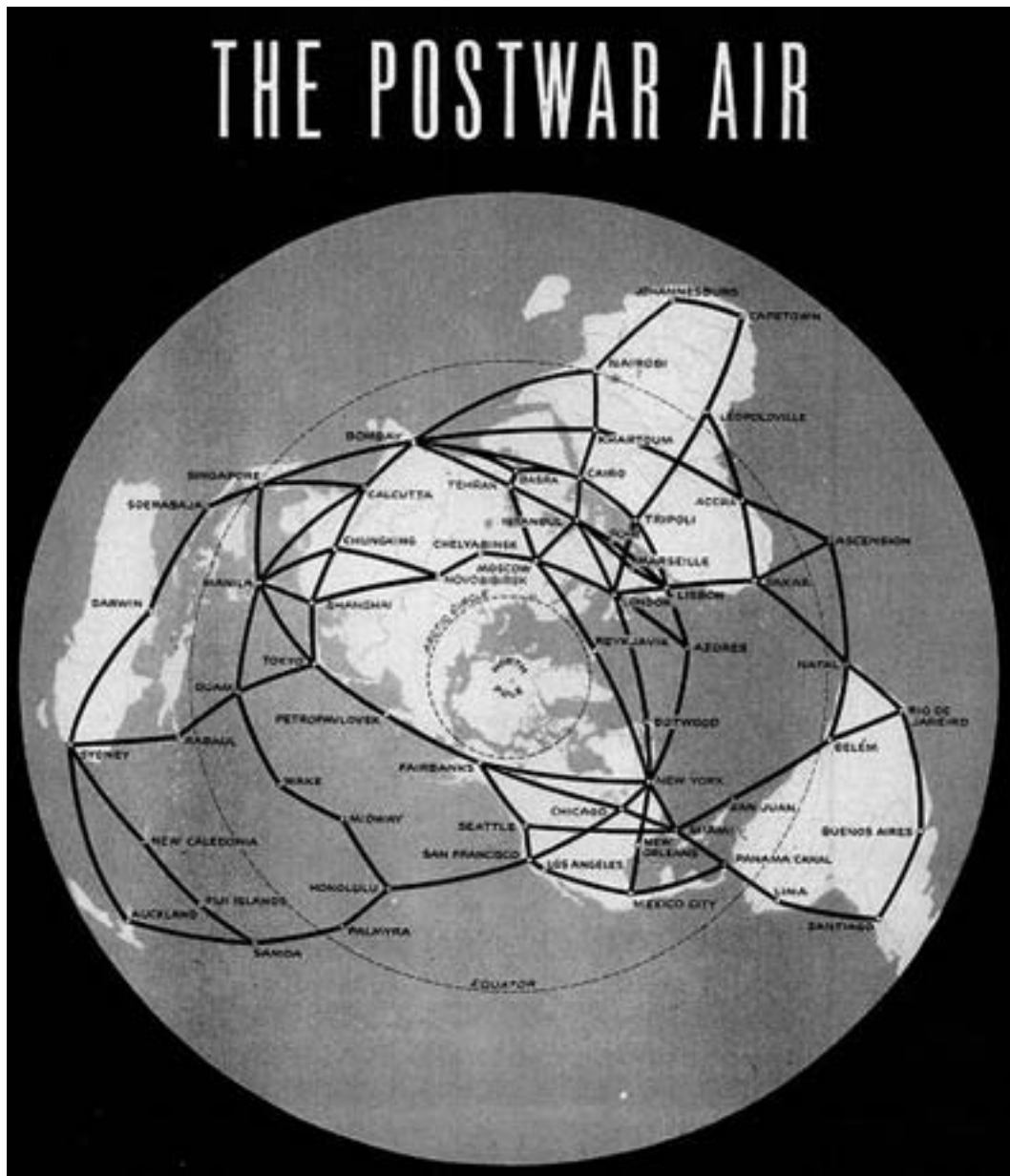


Abb. 26 *The Postwar Air*: Die Frage um die Rechte an den neu geschaffenen Routen militärischer Versorgung durch die zivilen Fluggesellschaften war ein bestimmender Faktor der politischen Diskussion in den Jahren 1943 und 1944. Diese Karte zeigte die wichtigen Routen des Weltluftverkehrs ohne territoriale Einschränkung, "if the air is really opened for commercial flying."

II.1 One World

“I feel that aviation will have a greater influence on American foreign interests and American foreign policy than any other non-political consideration. [...] We should, accordingly, study our territorial relationships, certain of our international objectives, and certain phases of our diplomatical strategy, in view of this rapidly developing, and perhaps decisive, element. [...] We cannot remain unconcerned as to location of airports, present and post-war control of those airports, and arrangements by which they are controlled and maintained.”²⁸²

Adolf A. Berle an Cordell Hull, 9.9.1942

Prominente Stimme für die Ausrufung eines neuen globalen Zeitalters war die von US-Vizepräsident Henry A. Wallace. Er gründete seine Euphorie für die Nachkriegszeit auf den Flughafen als internationalen Ort und den Luftraum als ebensolchen Raum. Bereits Ende 1942 schlug er eine „Joint International Highway and Airway Authority“ vor, die ein zusammenhängendes Luftverkehrsnetz in Amerika und Asien verwalten sollte. Wallace beschrieb einen Raum, der sich als Bogen über den amerikanischen Doppelkontinent, Europa und Russland bis Indien und China erstrecken werde.

“Some day there will be a combination air and highway route linking this vast area together, and connecting by collateral water, land and air routes with the rest of the world. [...] Perhaps there will be a ‘Joint International Highway and Airway Authority’, assuring access to all the nations which are eager to eliminate fear from the world and observe the principles of New Democracy in their dealings.”²⁸³

Der Luftverkehr stellte in diesem Szenario also eine Einheit jener in der Ordnung von *Land und Meer* noch in Hemisphären getrennten Erdteile her. Deutlicher wurde Wallace in einem viel beachteten Artikel, der im März 1943 erschien: “Airplanes and air power have eliminated the old significance of national boundaries. [...] The seas will no longer separate the continents in the way they once did.” Der Luftverkehr machte die Ordnung nationalstaatlicher Territorien, aber auch die Geographie von *Land und Meer* obsolet. Doch Wallace führte sein geopolitisches Argument in Hinblick auf eine ökonomische Dimension ein, auf die der Prozess der Integration durch den Luftverkehr zielte.

“[T]he establishment of a network of globe-girdling airways ought to be the very first order of business [in world-wide reconstruction]. After the peace has been made secure, it should be possible to internationalize the large airports. The war has already brought the construction of many new airports, most of them for military purposes.

²⁸² Berle 1973: 481f.

²⁸³ Wallace 1942

With the coming of the peace, and the expansion of commercial service, many more will be needed. Boldness should be the guiding principle in planning a worldwide airport-construction program.”²⁸⁴

Die Erde wurde in dieser Perspektive durch einen weltweit zusammenhängenden und wachsenden Verbund von Flughäfen neu konfiguriert. Dieser Verbund sollte eine Nähe zwischen den Menschen schaffen und als gegenseitige politische und ökonomische Abhängigkeit Früchte tragen:

“[T]he result in fifteen years will be to draw the world together by highway and airway so that every man in truth will be the *brother of every other man*. We shall appreciate economic interdependence as we never have before.”²⁸⁵

Auf diese Brüderlichkeit wird im Zusammenhang mit einer Ausstellung im Museum of Modern Art noch im weiteren Verlauf eingegangen.²⁸⁶ Was Wallace öffentlich propagierte, formulierten politische Organe weiter aus. Assistant Secretary of State, Adolf A. Berle, leitete das Interdepartmental Committee on International Aviation, das zwischen dem State Department, dem War Department, dem Commerce Department sowie dem White House vermittelte und Studien über die politischen Parameter des internationalen Luftverkehrs erstellte. Im Juni stellte einer der ersten dieser Studien ganz im Sinne von Wallace die nationale Souveränität über die Territorien des Luftverkehrs grundsätzlich in Frage. Dabei fokussierte sie ebenso die Flughäfen.

“Airports present a difficult problem in part because of the extent to which they involve both commercial and military considerations. Major commercial airports are necessarily of considerable military significance. Heavy bombers and long-range commercial aircraft are alike in their need for large airports, long runways, highly-developed traffic control systems, and a supporting service of supply to handle large quantities of fuel and other requirements.”²⁸⁷

Flughäfen wurden hier also als jene hoch entwickelten, spezifisch-technologischen Räume definiert, die gleichzeitig von Ingenieuren entwickelt und außerhalb des US-Territoriums gebaut wurden. Die Koordination ihrer technischen Parameter dürfe aus der grundlegenden Überblendung militärischer und ziviler Luftfahrt nicht den einzelnen Nationen überlassen werden. Von dieser Logik technischer Vernetzung ausgehend ent-

²⁸⁴ Wallace 1943a: 98ff. Der Artikel wurde im Bericht des Interdepartmental Committee on International Aviation vom März 1943, aber auch von Clare Booth Luce in ihrer Rede im Februar 1943 zitiert, siehe unten, S. 161ff.

²⁸⁵ Wallace 1944: 30 (Hervorhebung L.D.)

²⁸⁶ siehe unten, S. 151ff.

²⁸⁷ Interdepartmental Subcommittee 1943c: 2

wickelte der Bericht ein spezifisches Territorium, das nicht in nationaler Souveränität, sondern in der Obhut einer supra-nationalen Behörde liegen sollte, der „United Nations Airport Authority“. Unter ihre Kontrolle müssten die Flughäfen in besetzten und in jenen Gebieten fallen, deren territorialer Status unklar sei. Sie würde aber auch die Transitposten in Ländern verwalten, die nicht in der Lage oder unwillens wären, einen solchen Flughafen alleine zu bauen und zu betreiben. Zuletzt müsse sie aber auch für jene Flughäfen zuständig sein, die von Staaten außerhalb ihres Territoriums gebaut worden seien – also jene, die die USA im Interesse der alliierten Logistik aktuell betreiben. Der Vorschlag transferierte gewissermaßen das Streckennetz des ATC aus dem militärischen Zugriff der USA in die Obhut einer supra-nationalen Organisation, die langwierige bilaterale Abkommen erübrigen würde.

“Rather than attempt numerous bilateral arrangements it is therefore proposed that a United Nations Airport Authority be created as soon as feasible. It would be the function of the Authority to acquire, construct, or otherwise obtain the use of, and to maintain and operate airports of importance for world security and commerce.”²⁸⁸

Vom Flughafen als de-nationalem Territorium aus wurde ein ebensolcher spezifischer Raum der Luftfahrt projiziert, der militärischen Sicherheitserwägungen und wirtschaftlichen Interessen zugleich genügen sollte.

“Ultimately, it might be desirable to have airports under the control of the Authority to the extent necessary to make it possible to traverse major world air routes without dependence upon nationally controlled airports as staging points.”²⁸⁹

Ein erweiterter Bericht des Committee, der eine Woche später verfasst wurde, widmete sich konkret der Frage, wie diese Abhängigkeit von national kontrollierten Flughäfen aufgelöst werden könnte. Dazu wurden nicht nur die Flughäfen, sondern auch die „world air routes“ zwischen ihnen, die Lufträume über den Staaten, als solch de-nationale Zonen konzipiert. Damit gingen diese Vorschläge in ihrer Konsequenz für die politischen Ordnung weniger weit als die Emphase von Wallace. Wo er eine Integration der verschiedenen Nationen über die Verkehrstechnik zu einem neuen Bund ausmalte, definierte der Bericht des Committees eine Sonderzone der internationalen Luftfahrt, die aus den nationalen Territorien gewissermaßen ausgegrenzt wurde. Entlang dieser Sonderzone sollte die Passage des Luftraums und die Zwischenlandung zum Auftanken und Warten der Flugzeuge allen Flugzeugen offenstehen – “to fly above the territory of

²⁸⁸ Interdepartmental Subcommittee 1943c: 3

²⁸⁹ Interdepartmental Subcommittee 1943c: 4

any other nation (..) [and] to land for technical purpose, such as refueling, at any landing area for international civil use [...] should be established as a general rule of international practice.” Und für die kommerzielle Nutzung dieser Routen schlug dieser Bericht eine zweite Behörde der United Nations vor:

“In the event that some or all of the nations of the world, including the United States, become associated through the federal principle of delegation of definite but limited powers, powers with respect to international civil aviation should be among the first to be so delegated. It would then be desirable to create an international Civil Aeronautics Board, a quasi-judicial commission with investigative, regulatory, and enforcement functions in economic and safety fields for international civil aviation.”²⁹⁰

Die Logistik der Luftfahrt hatte das Verhältnis von Staaten zu ihren Territorien überlagert. Ihre Souveränität war im Ausnahmezustand sekundär geworden. Der Bericht schlug vor, von diesem Ausnahmezustand ausgehend eine neue geopolitische Ordnung zu definieren, die den Luftraum entlang klar definierter Routen öffnete und die Flughäfen zu de-nationalisierten Territorien machte.

Diese weitreichende De-Nationalisierung von Flughäfen und Lufträumen wurde in einem Vorschlag von zwei Mitgliedern des Board for Economic Warfare noch einmal übertroffen, die den gesamten Weltluftverkehr auf eine solch de-nationale Basis stellten. Demnach sollten nicht nur die Flughäfen und Lufträume, sondern auch die Fluggesellschaften ohne nationale Zugehörigkeit als Aktiengesellschaften geführt werden, “flying mere corporate emblems instead of national flags.

[...] National flags are powerful symbols. They have no place in commercial competition. If they were removed, actually and symbolically, from the planes and balance sheets of international air transport companies and replaced by the emblems of mere corporations, future international air transport would at one stroke be reduced to the private level where it belongs [...], eliminating its potential contributions to international frictions.”²⁹¹

Nicht nur die nationale Legitimität des Weltluftverkehrs wäre damit obsolet, sondern auch die Kontrolle durch eine übergeordnete, internationale Behörde. Die Parameter im Netz des Luftverkehrs, Flughäfen und Flugzeuge, stünden gleichermaßen unter der Kontrolle ihrer Aktionäre. Diese handelten dann nicht mehr im nationalen, sondern rein privatwirtschaftlichen Interesse.²⁹²

²⁹⁰ Interdepartmental Subcommittee 1943d: 6f.

²⁹¹ Brinckerhoff/MacVeagh 1943: 1a

²⁹² Brinckerhoff/MacVeagh 1943: 8. In gewissen Sinn griff dieser Vorschlag fünfzig Jahre voraus und

Berle ging nicht so weit wie diese Forderungen, setzte seine Arbeit im folgenden Jahr aber in Hinblick auf eine Öffnung des Weltluftverkehrs fort. Seine Regeln sollten auf einer internationalen Konferenz Ende 1944 bestimmt werden. Gleichzeitig wurde die Vision einer neuen politischen Ära im Zeichen des erdumrundenen Luftverkehrs zunehmend populär. Sie betraf nicht nur die Regulierung des Luftverkehrs von einem Fundament aus, das jenseits der nationalen Grenzen angesiedelt sein musste, sondern die internationale Politik überhaupt. Explizit aus der Luft induzierte das Flugzeug eine globale Perspektive. Prominenteste Stimme für diesen Diskurs war der unterlegene republikanische Gegenkandidat zu FDR bei den Präsidentschaftswahlen von 1940, Wendell L. Willkie. Nach einer Flugreise um die Welt im Herbst 1942 veröffentlichte er das programmatische Buch *One World*, das schnell zu einem Bestseller wurde. Bereits 1945 hatte es eine bis heute für ein Sachbuch unerreichte Auflage von 4,5 Millionen. *One World* ist einer der Gründungstexte für den US-Export der Demokratie nach WWII, Auszüge des Buches wurden von einer Vielzahl US-Zeitungen ebenso abgedruckt wie in deutschen Schulbüchern der 1950er Jahre.²⁹³

Willkie sprach in seinem Buch die grundlegende Frage nach der Rolle der USA in der Weltpolitik an. Eine seiner wesentlichen Forderungen war, dass das Land – anders als nach WWI – nicht wieder in eine Politik der Isolation und des Rückzugs fallen dürfe, sondern eine aktive, auf dem Grundsatz der Freiheit beruhende Rolle in der Gestaltung der Welt spielen müsse. Willkie formulierte diese Vision nicht allgemein, sondern als direkte Konsequenz aus seiner Reise entlang des Netz des ATC.

“In a four-engined Consolidated bomber, converted for transport service and operated by United States Army officers, I left Mitchel Field, New York, on August 25, to see what I could of the world and the war, its battle fronts, its leaders, and its people. Exactly forty-nine days later, on October 14, I landed in Minneapolis, Minnesota. I had encircled the world, not in the northern latitudes where the circumference is small, but on a route which crossed the equator twice.”²⁹⁴

Seine Reise führte ihn über Brasilien und den Südatlantik nach Kairo. Nach Aufenthalten an mehreren Orten im Nahen Osten flog er von Teheran nach Moskau und später über die südliche Sowjetunion nach China. Der Rückflug führte ihn über Sibirien und Alaska. *One World* berichtet über seine Begegnungen mit Politikern, anhand derer

beschrieb jenen Zustand, der im Zuge der Deregulierung und Privatisierung staatlicher Fluggesellschaften seit den 1980er realisiert wurde. Vgl. Dobson 1991 und allgemein zur Deregulierung Sassen 2008/2006

²⁹³ van Vleck 2007: 10; Freie und Hansestadt Hamburg – Schulbehörde 1957

²⁹⁴ Willkie 1966/1943: 202f., 1

tungsartikel aufgemachten Anzeige aus dem Jahr 1943 hieß es:

“Along with all that’s being said and written about the kind of world we’ll be living in after the war, here’s one fact you cannot ignore: ‘No spot on earth today, however distant, is more than 60 hours’ flying time from your local airport!’ If you doubt it, ask the pilots and crews that are flying today’s big long-range planes, ferrying military personnel and supplies to our far-flung battle fronts. They’ll tell you that the Atlantic is only 400 minutes wide – that Australia and San Francisco are a mere 35 hours’ flying time apart – that you can hop from the U.S., touch Brazil’s hump and come down in Africa, all in 27 hours’ flying time.”²⁹⁶

Der Raum des internationalen Verkehrs wurde in Zeit gemessen, in ungleich gesteigerter Dimension, als es die Eisenbahn oder Schifffahrt geleistet hatten.

Die Werbung listete in einer Tabelle Flugzeiten auf, etwa zwischen New York und Berlin (20h) oder Chicago und Singapore (47h). Ein Bild zeigte den Blick auf die Erdhalbkugel über Europa und Asien, Nordafrika, den Nordpol, Alaska und Neufundland. Die Namen der markierten Städten wurden mit der Flugzeit von Kansas City, Missouri markiert (London 22hrs., Cairo 32hrs., Chungking 37hrs., Sydney 44hrs.). In einer anderen Version der Anzeige zeigte der Blick auf die Erdkugel Nordamerika. Markiert war die Stadt Chicago, von wo aus vier Bahnen in nördlicher Richtung die Luftwege nach Tokyo, Singapore, Moscow und Zanzibar als Flug über den Nordpol anzeigten. Flugzeuge warfen ihre Fluglinien als Schatten, als wären diese Straßen.

“No spot on earth is more than 60 hours from your local airport” – dieser Slogan der Anzeige von Consolidated sollte die Phantasie einer totalen Erreichbarkeit im Zeitalter der Luftfahrt auf den Punkt bringen. Sinngemäß wiederholte ihn auch Martin Heidegger einige Jahre später:

„Alle Entfernungen in der Zeit und im Raum schrumpfen ein. Wohin der Mensch vormals Wochen und Monate lang unterwegs war, dahin gelangt er jetzt durch die Flugmaschine über Nacht.“²⁹⁷

²⁹⁶ Consolidated Vultee Aircraft Corporation 1943

²⁹⁷ Heidegger 1994/1949: 3



Abb. 28 *No Spot on Earth is more than 60 Hours from your Local Airport*: Die Anzeige der Consolidated Aircraft zeigt die Flugstrecken als Bahnen, die Schatten auf die Erde werfen.

Mit diesen Worten benannte Heidegger 1949 jenen Zustand, in dem „der Mensch“ die Nähe zum „Ding“ verloren habe. Die elementaren Kategorien Erde, Wasser und Luft seien als das „Ge-Stell“ von Maschinen funktional reduziert worden, etwa zur Erzeugung von Energie: „Das Wasserkraftwerk ist nicht in den Rheinstrom gebaut, sondern der Strom ist in das Kraftwerk verbaut und ist, was er da ist, aus dessen Wesen.“ Diese funktionale Beschreibung eines geographischen Ortes als Teil eines technischen Gefüges korrespondiert mit den Flughäfen als von ihrer Umgebung gesonderte Zonen im Netz des Luftverkehrs. Während Willkie nach seinem Flug entlang dieser Stationen die „eine Welt“, in der die beschleunigte Überwindung von Distanz Nähe brachte, emphatisch beschwor, die Stationen also flächendeckend projizierte, ließ die Beschleunigung des Verkehrs in der Perspektive Heideggers die Kategorien von Nähe und Ferne verschwinden.

„Am Beginn des Weges zeigte sich: alles Meistern der Entfernungen bringt überall keine Nähe. Mit der Nähe entfällt auch die Ferne. Alles wird in das Abstandlose eingeebnet.“²⁹⁸

Heidegger beschrieb dieses Verschwinden des Abstands nicht als bloßen Effekt der Techniken des Verkehrs zum Meistern von Entfernung, sondern begründete es aus einer grundlegenden Konfiguration im „Weltalter der Technik“, das er mit der Neuzeit einsetzen ließ. In einem Aufsatz von 1938 formulierte er die These, das gegenwärtige „Weltalter“ sei die „Zeit des Weltbildes“. Es sei ein Missverständnis, Geschichte als Abfolge solcher Weltbilder, etwa eines antiken, mittelalterlichen und neuzeitlichen zu begreifen, vielmehr kenne erst die Neuzeit überhaupt ein Weltbild.

„Weltbild, wesentlich verstanden, meint daher nicht ein Bild von der Welt, sondern die Welt als Bild begriffen. Das Seiende im Ganzen wird jetzt so genommen, daß es erst und nur seiend ist, sofern es durch den vorstellend-herstellenden Menschen gestellt ist.“

Diese ideengeschichtliche Perspektive, die Heidegger hier reklamierte, machte „Welt“ zu einer grundlegenden Kategorie des Denkens in der Neuzeit, die der funktionalen Einbindung der Elemente als eines die Erde in Dienst nehmendes „Ge-Stells“ der Technik vorausging. Erst diese Kategorie des Denkens ermöglichte die gleichzeitige Heraufkunft von Maschinentechnik und Naturwissenschaft, jene Allianz, die Heidegger zufolge den Abstand eingeebnet und Ferne zum Verschwinden gebracht hatte.²⁹⁹

Doch entgegen dieser immanent philosophischen und ideengeschichtlichen Lesart leitete Heidegger schon 1938 auch die zentrale Stellung des Begriffs „Welt“ über eine Neukonfiguration der Medien her, die die Luft durchkreuzten.

„Der Grundvorgang der Neuzeit ist die Eroberung der Welt als Bild. [...] Ein Zeichen für diesen Vorgang ist, daß überall und in den verschiedensten Gestalten und Verkleidungen das Riesenhafte zur Erscheinung kommt. (..) Das Riesige drängt sich in einer Form vor, die es scheinbar gerade verschwinden läßt: in der Vernichtung der großen Entfernungen durch das Flugzeug, im beliebigen, durch einen Handgriff

²⁹⁸ Heidegger 1994/1949: 29, 24, 42f. "Das Wesen der modernen Technik, das Ge-Stell, [...] ist nicht angewandte Naturwissenschaft, vielmehr ist die neuzeitliche Naturwissenschaft Anwendung des Wesens der Technik". Die Bremer Vorträge waren Grundlage für die 1962 in *Die Technik und die Kehre* veröffentlichten Aufsätze *Die Frage nach der Technik* und *Die Technik und die Kehre*. Den Bezug zwischen Heidegger und dem Diskurs der *One World* thematisiert auch Christoph Asendorf wiederholt, wenngleich nicht in der hier eingeschlagenen medientheoretischen Lesart. Vgl. Asendorf 1997: 281 und Asendorf 2005: 122ff.

²⁹⁹ Heidegger 1950/1938: 88f.

herzustellenden Vorstellen fremder und abgelegener Welten in ihrer Alltäglichkeit durch den Rundfunk.“³⁰⁰

Als Philosoph war es das Interesse Heideggers, Kategorien des Denkens als den technischen Effekten vorgängig zu postulieren. Also machte er Flugzeug und Rundfunk zu bloßen „Zeichen für diesen Vorgang“ und ließ sie nicht als Ursache gelten. Die Setzung dieser Hierarchie war seine strategische Entscheidung, um die Formel der *Welt als Bild* von der Operation der visuellen Wahrnehmung hin zum Denken zu verschieben.

Doch nicht von ungefähr kennzeichnete kein Medium die *Welt als Bild* prägnanter als der Luftverkehr – und nicht die Schifffahrt, wie einer der gegenwärtig prominentesten Leser Heideggers nahegelegt hat. Zu seiner These der „Zeit des Weltbildes“ schreibt Peter Sloterdijk: „Von Jahrzehnt zu Jahrzehnt publizieren die europäischen Globen den Stand des Prozesses [...] der Entdeckungen, Eroberungen, Erschließungen und Benennungen, mit denen sich die vorrückenden Europäer, maritim und terran, im universalen Außen etablieren [...], von dem Martin Heidegger nachträglich die Formel lieferte. [...] Was am Ende des 20. Jahrhunderts in den Massenmedien als die ‚Globalisierung‘ ausgelobt, mythisiert und verschrien wird – als wäre es eine Neuigkeit –, ist, unter diesen Perspektiven aufgefaßt, ein später und konfuser Moment in einem umfassenden Geschehen, dessen wahre Dimensionen erst sichtbar werden, wenn man die Geschichte der Neuzeit in aller Konsequenz als die des Übergangs von der meditativen Kugelspekulation zur realen Kugelerfassungs-Praxis versteht.“³⁰¹ Demnach sei es also die Praxis der Schifffahrt und der damit einhergehenden Neuvermessung und Kartographie der Erde gewesen, die zu der Heraufkunft von „Welt“ geführt habe, was Sloterdijk an einer Reihe von Karten und Globen anschaulich zu machen versucht. Heidegger habe diesen Prozess gewissermaßen nur noch einmal zusammengefasst und auf die philosophische Formel der *Eroberung der Welt als Bild* gebracht. So schreibt Sloterdijk: „Was Erde hieß, wurde als eine *Waterworld* enthüllt; drei Viertel ihrer Oberfläche gehören dem nassen Element – dies ist die globographische Grundinformation der Neuzeit“.³⁰² Die Welt als Erdkugel per Schiff zu umrunden und den Raum in Form der kartographischen Repräsentation verfügbar zu machen, stellt für Sloterdijk die Grundlage für Heideggers Philosophie der „Welt“ dar. Aus dieser Perspektive schreibt Sloterdijk eine Geschichte

³⁰⁰ Heidegger 1950/1938: 94f.

³⁰¹ Sloterdijk 1999: 821ff.

³⁰² Sloterdijk 1999: 842 und 911

der Globalisierung als Mediengeschichte von Schifffahrt und Kartographie, für die das 20. Jahrhundert lediglich ein Nachsatz ist, der sie zu ihrer Perfektion geführt habe.³⁰³

Richtig ist an dieser Lesart sicher die historische Dimension für den heutigen Diskurs der Globalisierung.³⁰⁴ Doch Sloterdijk entgeht mit seiner, wie er sie nennt, „philosophischen Geschichte der terrestrischen Globalisierung“ das spezifische Medium, nach dessen Vorgabe Heidegger seine Formel der *Welt als Bild* entwickelte.³⁰⁵ Denn Heidegger selbst lenkt den Blick auf den Luftverkehr, und wie sehr diese Formel in ihrer spezifischen Visualität des Blicks von oben gelesen werden kann, wird bei Willkie offenkundig. Er machte den Blick aus dem Flugzeug explizit zur Grundlage seiner politischen Botschaft:

“When I say that peace must be planned on a world basis, I mean quite literally that it must embrace the earth. Continents and oceans are plainly only parts of a whole, seen, as I have seen them, from the air. England and America are parts. Russia and China, Egypt, Syria and Turkey, Iraq and Iran are also parts. And it is inescapable that there can be no peace for any part of the world unless the foundations of peace are made secure throughout all parts of the world.”³⁰⁶

Der Blick von oben überwand damit nicht nur die aktuellen politischen Grenzen, die auf der Erdoberfläche nicht sichtbar waren, sondern auch jene grundlegende Opposition von Land und Meer. Amerika, die Insel England und die Staaten Eurasiens wurden als Teile der *einen Welt* vorgestellt. Willkies Blick auf die Erde fiel auf eine zusammenhängende Fläche. Er situierte das Flugzeug als neutralen Nicht-Ort für eine Parallel-Perspektive auf die Erde.

³⁰³ Neuere Technologien der Kommunikation subsumiert er metaphorisch unter dem Begriff des "Datenozeans": "Was das 16. Jahrhundert in Gang setzte, hat das 20. Jahrhundert zur Perfektion geführt: Kein Punkt der Erdoberfläche kann, sobald das Geld bei ihm Station gemacht hat, dem Schicksal, ein Standort zu werden, entgehen. [...] Alle Städte sind Hafenstädte geworden, denn wo die Städte nicht ans Meer gegangen sind, dort kommen die Meere zu den Städten (die neue Superware Information gelangt nämlich nicht über high-ways zu den Anliegern – wie eine falsche Metapher aus der Anfangszeit des Netzdiskurses suggerierte –, sondern über navigable Strömungen in den Datenozeanen). Davos ist in diesem Sinne heute eine Stadt am Meer." Sloterdijk 1999: 978

³⁰⁴ Vgl. Cooper 2005: 91

³⁰⁵ In diesem Sinn hat auch Christoph Asendorf darauf hingewiesen, dass die "Behauptung eines 'gleichförmig Abstandlosen' als Signatur der Gegenwart [...] im Zusammenhang von Überlegungen zur Bedeutung von 'Flugmaschine' und Rundfunk, den Superstrukturen entwickelter Verkehrs- und Kommunikationstechnologie" steht. Asendorf 2005: 122, vgl. Asendorf 1997

³⁰⁶ Willkie 1966/1943: 203f.

Kartographie

Während Heidegger daran interessiert war, die ästhetische Wahrnehmung der *Welt als Bild* dem Denken nachzuordnen, machte der Diskurs der *One World* diesen Blick in Bildern verfügbar. Dies erfolgte über eine neue Kartographie, die der Kugelgestalt der Erde und der Navigation des Flugzeugs gleichermaßen gerecht werden sollte. Ausgangslage hierfür war die Reflektion über die spezifische Verzerrung der Erdkugel in der kartographischen Projektion. Dazu schrieben der Geograph Richard Edes Harrison und der Politologe Robert Strausz-Hupé 1943:

“The earth, unfortunately, is a round solid. Map-making is mainly concerned with the problem of representing three dimensions on a two-dimensional piece of paper. Consider a globe – it represents the world in all respects, distances, areas, directions, shapes; this it does because it is a three-dimensional scale model. If a globe had a skin, it would be impossible to peel it off and flatten it into any single shape without splitting or stretching it. How to perform this operation is the dilemma of map-making.”³⁰⁷

Die Entfaltung der Kugel zu einer Fläche, die Codierung der dreidimensionalen Krümmung auf eine zweidimensionale Ebene, wurde hier als technisches Problem der verzerrten Darstellung formuliert. Wie die beiden Autoren weiter ausführten, könne eine Karte immer nur gewissen Faktoren auf Kosten anderer gerecht werden. Distanz, Fläche, Richtung und Form – die vertraute Mercator-Projektion etwa werde den letzten beiden Parametern gerecht und eigne sich besonders für die Ozean-Schifffahrt. Die Richtung auf der Karte stimme stets mit der durch den Kompass angezeigten überein, und die Form der Küsten entspreche den Umrissen auf der Karte. Um dies zu erreichen, projiziert diese Karte die Oberfläche der Erdkugel auf die Innenwand eines um sie geschlossenen Zylinders, die dann entrollt wird. Sie berührt den Zylinder entlang einer Linie, die genau zwischen den Polen liegt und als Äquator benannt wird. Als ihr Zentrum wählen die meisten dieser Karten Europa, die Kreuzung von Null-Meridian und Äquator, so dass es zu Verzerrungen an den Polen und Rändern kommt und vor allem Grönland, die Antarktis und der Pazifik erscheinen unverhältnismäßig groß. Damit verraten diese Karten ihre Herkunft aus dem Zeitalter der atlantischen Entdeckungsfahrten, die seit dem 15. Jahrhundert von Europa ausgingen. Für die Luftfahrt waren diese Karten hingegen ungeeignet. Anders als die Schifffahrt sind die wesentlichen Faktoren für die Orientierung beim Fliegen nicht Richtung und Form, sondern Richtung und Distanz.

³⁰⁷ Harrison/Strausz-Hupé 1945/1943: 64; zu Strausz-Hupé vgl. Ó Tuathail 1996: 124ff.

Nur so kann das Ziel der Zwischenlandung, der Flughafen, rechtzeitig erreicht werden, bevor der Treibstoff verbraucht ist.

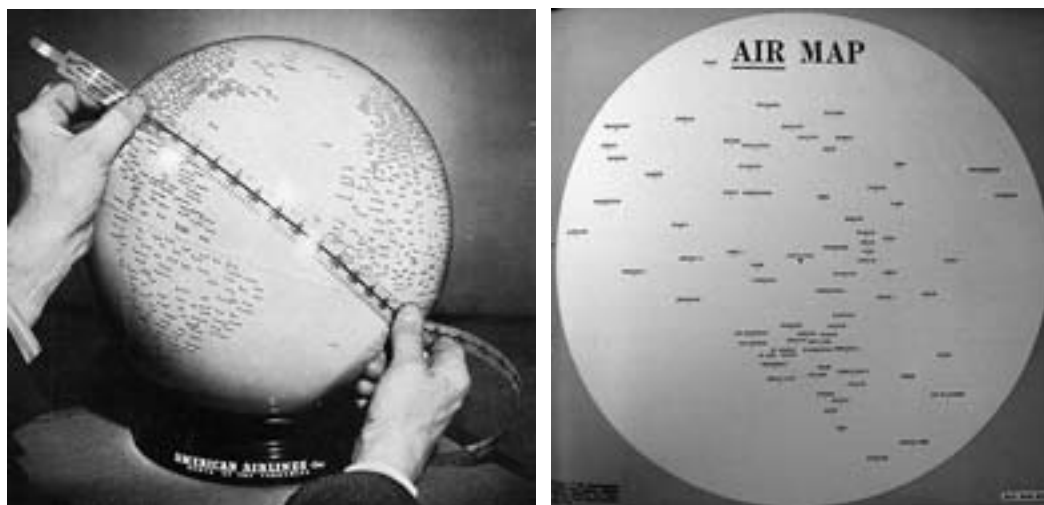


Abb. 29 Globus und Karte der American Airlines, die keinen Unterschied von Land und Meer kennen, sondern nur noch die Flughäfen markieren. Die Karte ist Teil einer Anzeige, in der es heißt: „The air map above shows nothing but the names and locations of places. [...] Air is not divided into many different parts as are continents and oceans. Air is one unit, boundaryless and universal.“

Im Zuge der Vernetzung der Erde für die Ausweitung des Luftverkehrs wurde die Kartographie der Erde auf eine neue Grundlage gestellt. Wie die Schifffahrt ging auch die Luftfahrt mit der Heraufkunft und Praxis einer spezifischen Kartographie ein, die aber mit Blick von oben, aus dem Flugzeug konfiguriert wurde. Dazu tilgte eine neue Kartographie zuerst die Differenz von Land und Meer. Populäre *Air Maps* waren weiß und markierten lediglich die großen Städte und Flughäfen als Punkte. Ähnlich fanden *Air Globes* Verbreitung, weiße Globen, auf denen ebenso nur die Städtenamen der Flughäfen markiert waren und die das Bild wieder in ein Kugelobjekt zum Anfassen übersetzten.³⁰⁸

³⁰⁸ "The globes symbolized in tangible form the new world which Americans believed the airplane was about to create, a world of peace where national boundaries and topographical features were no longer pertinent." Corn 2002/1983: 129. Und van Vleck schreibt: "the image propagated the comforting fiction that the air could somehow dissolve political sovereignties, along with the differences and inequalities they signified." van Vleck 2007:14

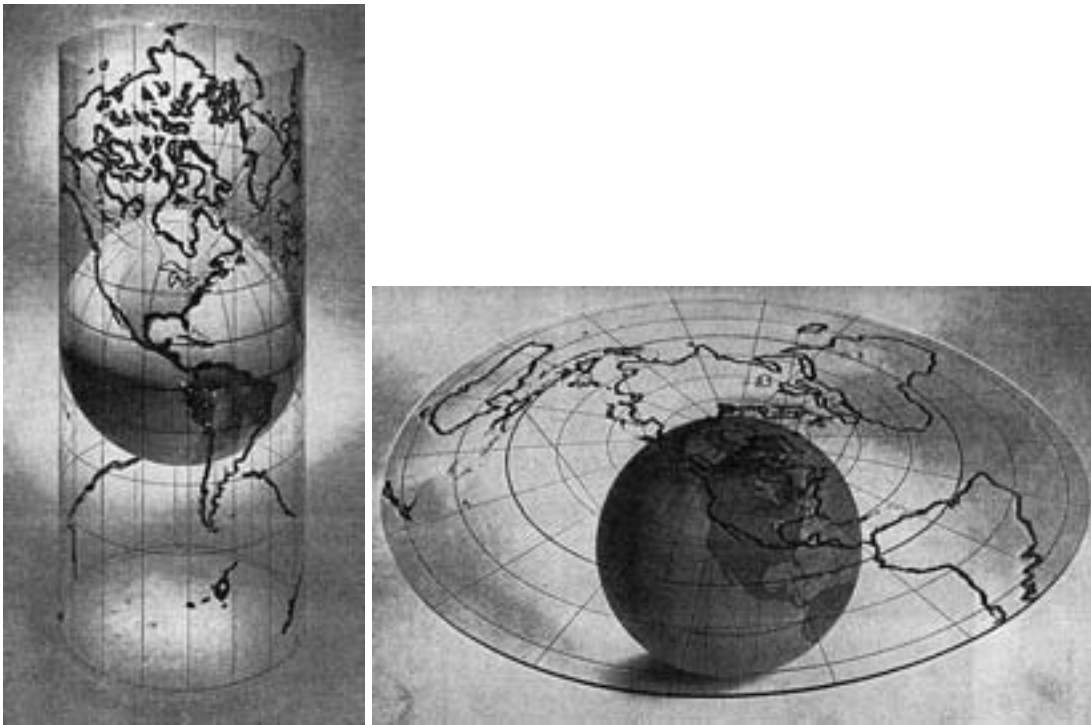


Abb. 30 Während die Mercator Projektion die Erde als Zylinder entlang einer Linie (des Äquators) umhüllt, berührt die Azimuthal Projektion die Erde als Scheibe in einem Punkt.

Doch viel wesentlicher erfolgte auch die Projektion der kugelförmigen Erde auf eine flache Karte anhand eines neuen Codes, der den für die Navigation des Flugzeugs entscheidenden Kriterien von Richtung und Distanz gerecht wurde. Die „Azimuthal Equidistant Projection“ projiziert die Kugel auf eine ebene Fläche, die jene in einem Punkt als Tangente berührt. Kriterium für die Markierung von Orten auf dieser Karte ist ihre tatsächliche Entfernung zu diesem Fixpunkt. Von diesem gehen strahlenförmig Linien aus, anhand derer die direkte Verbindung zwischen zwei Orten abgelesen werden kann. Ist der Fixpunkt beispielsweise der Nordpol, so werden alle markierten Orte in korrekter Distanz zum Nordpol angezeigt. Je weiter von diesem Punkt entfernt die Orte liegen, um so stärker verzerrt sich dadurch die Form der Landmasse. Wie es in einer der Vielzahl von Publikationen hieß, die diese neue Kartographie und Geographie der Luftfahrt darstellten:

“The main reason for their popularity today is that they have the quality of making all great circles which pass through the center of the projection appear on the chart as straight lines. All points on the globe equally distant from the center of the projection are represented as equally distant on these maps. Since air routes can often follow

great circle courses on the globe and are largely concerned with the shortest distance between two points, the value of this class of charts is evident.”³⁰⁹

Die *Great Circle Lines* sind also geradlinige Flüge, die auf den Karten der Mercator-Projektion als Kurven erscheinen. Bei der Azimuthal Projektion werden sie als Geraden dargestellt, wenn sie das Zentrum der Karte kreuzen.

Die Navigation war also der pragmatische Grund für die Berechnung neuartiger Karten. Dass Karten nicht im Modus der Repräsentation aufgehen und Realität abbilden, ist ein etablierter Topos kultur- und medienwissenschaftlicher Argumentation. Doch umgekehrt kann man sie auch nicht auf einen diskursiven Moment reduzieren, der alleine Wirklichkeit erst herstellt. Sie sind vielmehr mit einer spezifischen Praktik verbunden, Raum zu codieren und lesbar zu machen, um Ziele zu erreichen.³¹⁰ Wie der Luftverkehr über die Flughäfen blieb auch seine Kartographie auf den Boden bezogen. Sie übersetzte die Flugdistanzen zwischen Flughäfen in ein navigierbares Bild. Die Mercator-Projektion konnte die verzerrten Größen an ihren Rändern, in der Region des Nord- und Südpol sowie im Pazifik, ignorieren, da sie im Kontext der atlantischen Schifffahrt entstanden war. Umgekehrt zeigten die Karten der Azimuthal Projektion die Möglichkeit an, Routen an der Verteilung von Flughäfen und der Reichweite von Flugzeugen auszurichten. Die Form der Landmassen war für diese Steuerung sekundär – anders als für die Schiffe, die Distanz zur Küste wahren mussten, um nicht auf Grund zu laufen.

Um diese Karten technisch zu projizieren, wurde die Vogelperspektive tatsächlich eingenommen. Das Verfahren der *Photogrammetrie* vermaß die Erdoberfläche anhand von Photographien aus dem Flugzeug und verrechnete diese Bilder zu einer zusammenhängenden Karte.³¹¹ Nach dieser Methode wurden die Transportwege und Kriegsgebiete sukzessive neu vermessen. Teilweise folgte die Kartographie erst dem Vorrücken der militärischen Verkehrswege, etwa über Brasilien und Nordafrika bis Italien. Die ersten Luftangriffe auf Sizilien erfolgten noch ohne solche Karten und führten deswegen zu einer hohen Fehlerquote. Wie der später für seine architektonischen Konstruktionen der Biosphären berühmt gewordene Erfinder Sir Richard Buckminster Fuller, der 1943 selbst eine populäre Weltkarte nach der Azimuthal Projektion publiziert hatte, darstellte:

³⁰⁹ Spykman 1944; in Sprout 1945: 70

³¹⁰ Bernhard Siegert: "Karten sind nicht nur Repräsentationen diskursiver Räume. Sie sind auch Spur [...] nicht-diskursiver Praktiken." Siegert 2005: 9f.

³¹¹ Das Problem der Winkelverschiebung nebeneinander gelegter Fotografien aufgrund der Unebenheit der gekrümmten Erdoberfläche wurde durch Markierungsposten auf der Erde behoben. Flugzeug, Markierung und Tangente auf der Eroberfläche bildeten eine rechtwinkeliges Dreieck für die sogenannte Triangulation.

“With Sicily finally occupied, the world radio-triangulated grid was extended reliably all the way from the U.S.A. into successively radio-corrected mapping areas of Italy, as the U.S.A. forces worked slowly northward. Positioning errors in the old world mapping as great as fifteen or twenty miles were often discovered and corrected.”³¹²

Die so projizierten neuen Karten waren die Grundlage dafür, dass Flugzeuge ihre Position genau bestimmen konnten und ihre Koordination über Radiosignale und Funk überhaupt erst möglich war. Für jene Staffeln, die über den Wolken flogen und ihre Bomben abwarfen, war diese Bestimmung von strategischer Bedeutung.

Doch die neuen Karten waren nicht nur Militärstrategen und Piloten vorbehalten, sondern wurden auch in populären Zeitschriften wie *Life Magazine* und *Fortune Magazine* abgedruckt. Richard Edes Harrison war der wohl prominenteste Kartograph, dessen Karten 1944 auch als Sonderheft „Look at the World: The Fortune Atlas for World Strategy“ erschienen. Auch die Flugzeugindustrie warb häufig mit Harrisons Karten. Die Anzeige der Firma Consolidated aus dem Jahr 1943 (Abb. 28) verglich den Seeweg von San Diego über den Panamakanal nach Algiers mit dem Luftweg über den nord-amerikanischen Kontinent. Für den Seeweg wählte sie einen Kartenausschnitt, der auf der uns heute noch vertrauten Mercator-Projektion beruhte. Dazu hieß es:

“We had made the mistake of looking at maps in terms of *rowboat* geography. We learned our mistake when the Axis took our own invention, the airplane, and taught us the grim fundamentals of *aviation* geography – first over Britain, then at Crete, and finally at Pearl Harbor. Now we know that to win this global war and build a lasting peace, we must revise our geographical thinking. We are looking at our maps more intelligently, and we are drawing *new* maps which show us global geography more clearly.”³¹³

Folgerichtig wählte sie für den Luftweg eine Karte auf Grundlage der „Azimuthal Projection“, die sie als solche auch deutlich indizierte. Über ihre Werbetätigkeit hinaus propagierte Consolidated die neue Kartographie durch die Veröffentlichung einer Kartensammlung von Harrison, die sie in einer Auflage von 350,000 Stück kostenlos verteilte.

³¹² Fuller 1983/1981: 186. Die von Fuller projizierten Karten unterscheiden sich allerdings darin, dass er sie in Dreiecken einteilte und die Karten entlang dieser entfaltete. Zur Kartographie der Erde nach der neuen Projektionsmethode in WWII heißt es an anderer Stelle: "During World War II, virtually all available photogrammetric mapping facilities, civil and military, in all the belligerent nations were assigned to the formidable task of producing a vast quantity of maps and charts to meet the innumerable exigencies of war." Thompson et al. 1966/1944: 10, vgl. Quackenbush et al. 1960: 8-13; Henrikson 1975; Schulten 1998

³¹³ Consolidated 1943a und 1943b (Hervorhebung L.D.). "By linking its work in aviation with the cutting-edge maps produced for the company, Consolidated Vultee enjoyed increased popularity, and the maps they used advertised and promote a future of aviation." Schulten 1997: 186



Abb. 31 *Airways to Peace*: Titelblatt des Ausstellungsführers und Ausstellungsansicht des zentralen, begehbaren Globus.

Die „Welt“ der *One World* wurde somit als Bild neu vermessen. Als solches konnte sie nicht nur angeblickt, sondern auch von innen betreten werden. Begleitend zur Publikation Willkies zeigte das Museum of Modern Art (MoMA) in New York die Ausstellung *Airways to Peace*, die in den folgenden Jahren auch in eine Vielzahl anderer Städte wanderte. Sie wurde zu einer der populärsten Ausstellungen in der Geschichte des MoMA und zog, wie der Museumsdirektor Monroe Wheeler in einem Brief an Willkie schrieb, Horden von Schülern an.³¹⁴ Als eine solche „educational exhibition“ war sie auch angelegt.³¹⁵ Im Untertitel hieß sie „An Exhibition of Geography for the Future“, und sie untersuchte in Grundzügen die Geschichte der Kartographie, führte in die Problematik der Verzerrung durch die Mercator-Projektion ein und präsentierte eine Karte nach der Azimuthal Projektion, in der die „major air routes of the future“ eingezeichnet waren.

Eine Reihe von Globen sollten die Kugelgestalt der Erde vermitteln. Ein durchsichtiger Globus ermöglichte etwa den Blick auf die jeweilige Antipode eines Ortes. Doch im Zentrum der Ausstellung stand ein 4,5 Meter Durchmesser großer, begehbare Globus, bei dem die Weltkarte auf die Innenwand projiziert worden war. Damit sollte es möglich sein, in der Mitte stehend ein größeres Feld der Erde und die genauen Formen, Entfernungen und Verhältnisse zwischen den Landmassen erfassen zu können.

“Less than half of the conventional globe can be seen at one time; and, as we have seen, all flat maps must distort. But when the land areas are shown on the *inside* of a

³¹⁴ Wheeler 1943

³¹⁵ MoMA 1943c

sphere, one can more readily see all the continents in their true relationship at one glance.”³¹⁶

Diese ästhetische Erkundung und geographische Neuvermessung der Erde als Globus war eine eminent politische. „Der Gedanke einer einzigen, unteilbaren Welt wurde besonders hervorgehoben“, wie der für die Gestaltung der Ausstellung und speziell des begehbaren Globus verantwortliche, vom Bauhaus gekommene Designer Herbert Bayer später erinnerte. Bayer äußerte noch in den 1950er Jahren die Hoffnung, dass „ein globales Bild dieser Erde, ihrer Bewohner und Lebensgrundlagen ganz von selbst die Folgen von Macht, Krieg, Gewalt und Unterdrückung überwindet.“³¹⁷ In diesem Sinn übernahm die Ausstellung *Airways to Peace* auch Passagen aus Willkies Buch beinahe im Wortlaut.

„But the modern airplane creates a new geographical dimension. A navigable ocean of air blankets the whole surface of the globe. There are no distant places any longer: the world is small and the world is one.“

Die Ausstellung trug somit erheblich zur Popularisierung der *One World* als tatsächliches „Bild von der Welt“ bei, das der Luftverkehr konfiguriert hatte. Sie machte die Kartographie als Praktik der Luftfahrt deutlich und zeigte die Geschichte ihrer Technik und aktuellen militärischen Nutzung. Die alliierte Logistik wurde dabei explizit als der landbasierten Versorgung der Achsenmächte überlegen bezeichnet, gerade weil sie nicht zusammenhängend war.

„It is true that the supply lines from the Allied arsenal to the fighting fronts are long; that planes and ships can be destroyed. But the air and water on which they move are indestructible. The Axis network of railroad and highway transportation is shorter, but bombers can cripple it beyond repair.“³¹⁸

Und auch FDR übernahm die Rhetorik von *One World* in einem Schreiben zur Ausstellung:

„Today, no point in the world is distant more than 60 hours by air from our shores. We live in a world that, in a real sense, is visibly shrinking before our eyes. We are today closer to other continents than Boston was to Mount Vernon in Washington’s day. For the first time we have become acutely aware of the fact that the earth is really a globe – round over the ends as well as around the middle. Unless we grasp these facts and gear our thinking to them, America will lose its greatest opportunity. Airways are

³¹⁶ MoMA 1943a: 7,9

³¹⁷ Bayer 1967/1953: 56 und 97. Zur Gestaltung der Ausstellung durch Bayer vgl. Asendorf 1997: 153-156 und Krausse 1993: 52 und 69

³¹⁸ MoMA 1943a: 3, 14

leading us to victory in war. If we grasp their significance and proper use, they can lead us to the free and peaceful world for which we all strive.“³¹⁹

Intern als „Global War exhibition“ bezeichnet, stand *Airways to Peace* in einer Reihe mit der im Jahr 1942 vorangegangenen Ausstellung *Road to Victory*, die gemäß ihres Titels die landgebundene Perspektive des Krieges präsentierte. Auf dem Titelblatt ihres Programmhefts zeigte diese Ausstellung ein Militärfahrzeug umgeben von Rauch. Die Ausstellung eröffnete mit den Worten:

„In the beginning was virgin land and America was promises – and the buffalo by thousands pawed the Great Plains – and the Red Man gave over to an endless tide of white men in endless numbers with a land hunger and no end to the land they wanted“.

Bildtafeln zeigten Berge, Wälder und Portraits von Indianern. Auf diese historische Inszenierung einer unschuldigen Übergabe des Landes von den Ureinwohnern an die kolonisierenden Siedler folgten Photographien von Feldern und Bauern, Ingenieursprojekte wie Staudämme oder Schiffswerften sowie US-Soldaten im Einsatz. Die Ausstellung projizierte die Welt als ein Kaleidoskop der Nähe von Menschen verschiedener Erdregionen, die jener von Willkie proklamierten entsprach, und die nach der Landung der Siedler von den USA aus ihren vermeintlichen Ausgang nahm.

“America, thy seeds of fate have borne a fruit of many breeds [...] – tomorrow belongs to the children.“³²⁰

Damit griff diese Ausstellung auf eine dritte voraus, jene berühmte *Family of Man*, die 1955 ebenfalls im MoMA gezeigt wurde und nun alle Menschen der Erde als miteinander verwandt inszenierte – „one big family hugging close to the ball of Earth for its life and being.“ Diese Schau der Photographie wurde wiederum als Spiegel des alltäglichen Lebens propagiert, „a mirror of essential oneness of mankind throughout the world.“ Jetzt kam die Einheit der Erde ohne den Blick aus dem Flugzeug aus. Auf der Reise war die Kamera selbst, „photographs made in sixty-eight nations round our planet Earth. You travel and see what the camera saw.“ Und dennoch blieb das verbindende Element dieser Menschen die Erde in ihrer Kugelgestalt. Die *Family of Man* umarmte ihren „ball of Earth“, ihr gemeinsames Schicksal vereinte sie zur „oneness of mankind“. Diese Kugelgestalt war erst aus der Luftperspektive in der Ausstellung *Airways to Peace* in Erscheinung getreten. Das Flugzeug hatte gewissermaßen jene in der ersten Ausstellung, *Road to Victory*, gefeierten Kinder der Zukunft auf der Erdkugel verteilt, die diese 1955

³¹⁹ Roosevelt 1943

³²⁰ MoMA 1942: 2, 16

als große Familie umarmten.³²¹

Deutlich wird in dieser Reihung der Ausstellungen das Interesse, das dem *Phantasma des Globalen* in seiner spezifischen Konfiguration durch das Netz des Luftverkehrs inhärent ist. So wie dieses Globale selbst über die Anlagen am Boden implementiert wird, so ist das politische Programm der *One World* das einer Einebnung von Differenzen, ob zwischen weißen Siedlern und ansässigen Indianern oder den Bewohnern aller Nationen der Erde.

³²¹ MoMA 1955: 2ff. Kuratiert wurden beide Ausstellungen, *Road to Victory* und *Family of Man* von Edward Steichen in Zusammenarbeit mit Carl Sandburg.

II.2 Landrechte statt Landnahme

“The policy of the American Government has been in the past to take and abandon. That is, to take territory in our necessary or apparently necessary self-defense or in the defense of our allies and to have our boys killed in the taking, and then to abandon the territory when the trouble is over. When trouble recurs, of course, more American boys lose their lives in retaking the same territory. We must talk plainly to our allies now. We must have them realize that we have adopted a *realistic policy* in our dealings with them.”³²²

Albert B. Chandler, 1943

Die Absage an eine Politik der Konkurrenz, die Willkie und Wallace in ihrer Emphase für das Flugzeug formulierten, richtete sich nicht nur an die Aggression der Achsenmächte, sondern auch an die Kolonialmächte in ihrer Verfügung über imperiale Räume. Vor allem mit dem engen Verbündeten England kam es zu einer grundlegenden Auseinandersetzung um die Freiheit und Selbstbestimmung der Völker. Bei ihrer ersten Begegnung auf einem Schiff vor der Küste Kanadas hatten FDR und Churchill im August 1941 die *Atlantic Charter* verkündet, die in Artikel III das Recht aller Völker formulierte, frei zu bestimmen, wer sie regierte. Während Churchill dieses Recht auf die Völker Europas limitiert wissen wollte, die im Zuge der Expansion Deutschlands besetzt worden waren, verstanden es FDR und das State Department umfassender als das prinzipielle Recht aller Völker auf Selbstbestimmung.³²³ Der Luftverkehr bot dieser Auseinandersetzung ihre Schauplätze: Ein Großteil der von den USA gebauten Flughäfen lag in Gebieten des British Empire. Mit den Linien des ATC drangen die USA somit in das weitreichende Territorium Englands ein, das diese Tatsache selbst nur aus der Notlage des Krieges akzeptieren und auf diese begrenzen wollte. Umgekehrt wollten die USA eben auch aus dem Interesse der zivilen Luftfahrt einen wirtschaftlichen Protektionismus des Kolonialzeitalters beenden und durch ein liberales System ersetzen, in dem sie durch ihre industrielle Übermacht und die Erfahrung ihrer Fluggesellschaften im Vorteil sein würden.

Dieser realpolitische Kontext bestimmte auch die politische Imagination von *One World*. Willkie unterstrich wiederholt das Recht auf Selbstbestimmung aller Völker.

³²² Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 27 (Chandler; Hervorhebung L.D.). Die Forderung nach einer "realistic policy" wird im Diskurs des *Political Realism* aufgegriffen, siehe unten, S. 167ff.

³²³ Louis 1977: Kapitel 6

“We believe it is the world’s job to find some system for helping colonial peoples who join the United Nations’ cause to become free and independent nations.”

Da die USA über den Bau von Flughäfen nun in der Welt verteilt waren, erwachse ihnen für die weitere Entwicklung eine neue Verantwortung.

“Everywhere I went around the world, and I mean literally everywhere, I found officers and men of the United States Army. [...] We have sent our ideas and our ideals, and our motion pictures and our radio programs, our engineers and our businessmen, and our pilots and our soldiers [...] and we cannot now escape the result.”³²⁴

Kein Wunder, mag man einwenden, schließlich führte ihn die Reise von einem Flughafen des ATC zum anderen. Entsprechend wies Churchill Willkies Sicht in einem Gespräch entschieden zurück.

“Willkie knew very little about the Empire and on his trip around the world visited few parts of it and, where he did land, he saw little more than the airport.”³²⁵

Unfreiwillig identifizierte Churchill damit genau jenen Ort, an dem sich die Ablösung der Weltordnung von Kolonialmächten durch eine neue Ordnung vollzog. Flughäfen zu bauen und Rechte für Start und Landung sowie den Überflug fremder Territorien zu sichern, war der wesentliche Schritt für die Verschiebung der Weltmacht des British Empire in Richtung der USA. Diese These einer *translatio imperii* ist gerade nicht als Übergabe eines unveränderlichen Weltreiches zu denken – anders als die polemische Formulierung Carl Schmitts aus dem Jahr 1942 es nahelegt:

„Die Entscheidung des Präsidenten Roosevelt enthält den Anspruch, die überkommene, auf eine Seemacht gestützte britische Weltherrschaft als anglo-amerikanische See- und Weltherrschaft zu übernehmen und weiterzuführen.“³²⁶

Die USA konstruierten vielmehr ein neues Netzwerk, das jenes des British Empire überlagerte und sich letztlich als wirksamer behauptete.

Ganz in diesem Sinn untersuchte das Interdepartmental Committee on International Aviation die Frage nach Hoheitsrechten für die Streckenführungen der internationalen Routen des ATC. Ein Bericht vom März 1943 leistete eine territoriale Bestandsaufnahme für die 207 Flughäfen, die durch die USA für militärische Zwecke

³²⁴ Willkie 1966/1943: 160, 30, 181ff.

³²⁵ Churchill in einem Gespräch mit dem US-Regierungsberater Charles Taussig im Dezember 1942, zitiert bei Louis 1977: 199

³²⁶ Schmitt 1995/1942: 431. Es war mir nicht möglich festzustellen, auf welche Entscheidung Schmitt hier Bezug nimmt, doch die Jahreszahl des Aufsatzes legt den Kriegseintritt der USA auf Seiten Englands nahe.

gebaut worden waren oder sich aktuell im Bau befanden und die für die zivile Luftfahrt nach WWII Bedeutung haben würden. 51 dieser Flughäfen lagen im Gebiet des British Empire, 58 weitere in Staaten, die unter Einfluss Englands standen, in Kanada, Indien, Ägypten, Neuseeland, Irak und Australien. Weitere Staaten mit einer hohen Zahl waren Brasilien und Mexiko mit je 14 sowie die französischen Kolonialgebiete mit insgesamt 25. Dazu hieß es:

“In many cases it has not been possible to follow normal legal process, occupation having been established without formal arrangements with owners or with the sovereign government concerned. Where formal agreements have been made, they have often omitted any provisions for the protection of this government’s post-war position or any provisions for recovery by this government of even moveable equipment in installations made under war necessity. [...] As matters now stand, most of our war-time investments in permanent facilities on foreign air routes will eventually come into the unrestricted possession of the various sovereign governments, who will then have opportunity and the right to reserve them for the exclusive use of their nationals or otherwise to establish discriminatory practices to our disadvantage.”³²⁷

Nicht nur hatten die US-Fluggesellschaften keine Rechte an den Routen der Nachkriegszeit; die Investitionen selbst drohten in den Besitz der Staaten überzugehen, in denen die Flughäfen lokalisiert waren. Die Infrastruktur des Luftverkehrs war Gegenstand jenes konkreten Interesses in der Konkurrenz der Verkehrssysteme ihrerseits von Relevanz für die Frage nach Weltmacht.

Die politische Imagination im Zeichen der *One World* formulierte Szenarien des integrierten Weltverkehrs, doch dessen Realisierung benötigte eine Regulierung der neuen Routen des Luftverkehrs und den Betrieb der neuen Anlagen am Boden. Die USA mussten erreichen, dass andere Staaten ihre Lufträume und neuen Flughäfen nach WWII für den zivilen Betrieb durch US-Fluggesellschaften öffneten. Dieses Interesse ist dem *Phantasma des Globalen* inhärent. Als Instrument einer Öffnung unterschied der Bericht von 1943 zwei grundlegende Alternativen. Entweder bleibe es beim Status Quo bilateraler Verhandlungen, oder der internationale Luftverkehr werde unter ähnlich freien Bedingungen gestellt wie die Schifffahrt.

“This alternative is difficult to present clearly, because it cannot be described adequately merely by reference to the shipping analogy. It represents a new concept, the

³²⁷ Interdepartmental Subcommittee 1943a: 9, 11

implications of which must be developed through analysis before it can be evaluated.”³²⁸

Die Schwierigkeit in der eindeutigen Formulierung dieser Variante lag in der territorialen Logik des Luftverkehrs begründet. Ein vom State Department für FDR formuliertes Memorandum legte die Koppelung beider Strategien fest. Demnach sollte vorerst in bilateralen Abkommen die grundsätzliche Öffnung des Luftraums für den Transit und die gegenseitige Erteilung von Routen vereinbart werden. Vorrang für diese Verhandlungen hätten die Staaten des British Empire und Commonwealth, in denen eben der Großteil der gebauten Flughäfen lag. Parallel sollte das Interdepartmental Committee on International Aviation die Grundlagen für ein liberalisiertes System formulieren, das das Verhältnis der Staaten zu ihrer nationalen Souveränität und Territorialität im Hinblick auf den Luftverkehr neu ordnete. Statt in einer Reihe von Abkommen zwischen jeweils zwei Staaten, sollten sich die Staaten vielmehr auf eine gemeinsame Grundlage einigen.³²⁹ FDR setzte sich selbst für diese Liberalisierung ein, die er auf einer Pressekonferenz am 1. Oktober 1943 propagierte. In Analogie zu der Freiheit der Meere forderte er eine „free air“, die er als freien Zugang zu Flughäfen konkretisierte.

“Q[uestion]: Mr. President, in your definition of free air, you meant, I presume, free use of airports now being built? -- Yes, yes. Q[uestion]: Mr. President, does the ownership of those airports make any difference that you see? -- I don’t think so.”³³⁰

Und in einer Sitzung des Interdepartmental Committee on International Aviation im Weißen Haus bekräftigte er im November desselben Jahres diese Position.

“As to air and landing rights, the President said that he wanted a very free interchange. That is, he wanted arrangements by which planes of one country could enter any other country for the purpose of discharging traffic of foreign origin, and accepting foreign bound traffic. Thus, if Canada wanted a line from Canada to Jamaica, with stops in the United States at Buffalo and Miami, they should be able to discharge traffic of Canadian origin at Buffalo, and take on traffic at Buffalo for Jamaica; but they should not be allowed to carry from Buffalo to Miami.”³³¹

Diese Position war die der so genannten *Five Freedoms*, die neben (1) Transit des Luftraums und (2) Zwischenlandung für Wartung und Tanken (3) den Transport von Passagieren in ein fremdes Land und (4) zurück gewährten, (5) fünftens aber eben auch den

³²⁸ Interdepartmental Subcommittee 1943a: 19

³²⁹ Berle 1943; vgl. Dobson 1991: 138ff.; Schwarz 1987: 216ff.

³³⁰ Roosevelt 1972/1943b: #919

³³¹ Department of State 1943b; vgl. Dobson 1991: 148-151

zwischen zwei fremden Staaten, im Beispiel der kanadischen Fluggesellschaft von den USA nach Jamaika. Es war an dem Vorsitzenden und Koordinators des Interdepartmental Committee on International Aviation, Adolf A. Berle, im folgenden Jahr die Grundlage für diese weitreichende Liberalisierung der *Five Freedoms* zu formulieren, die dann auf einer internationalen Konferenz beschlossen werden sollte.

Wie aus dem Entwurf zu einer Studie hervorgeht, verfolgte auch Berle selbst ein solches Interesse der USA. Den Luftverkehr bezeichnet er hierin als genuin US-amerikanische Erfindung:

“Aviation is distinctly an American contribution to the world; we are probably better prepared than any other country to take advantage of general rights in the air. Since the rest of the world is bigger, richer and more populous than our segment, it is to our advantage to secure free access to the rest of the world.”³³²

Die von FDR formulierte „free air“ wäre also zum Vorteil der USA gewesen. Und so ist es folgerichtig, dass FDR selbst auch nach Möglichkeiten suchte, den gegenwärtigen Vorteil für die Zukunft nutzbar zu machen. Er initiierte im September 1943 eine geheime Mission, auf der das Potential für die Nutzung jener Route im nationalen Alleingang ausgelotet werden sollte, auf der die USA vor WWII unangefochten gewesen waren, und entsandte Richard E. Byrd, Admiral im Ruhestand, zur Inspektion von pazifischen Inseln als Basen für die militärische wie zivile Luftfahrt. Mit an Bord des Schiffes waren Vertreter aller großen zivilen Fluggesellschaften. Die Mission führte zwei Wasserflugzeuge für Luftaufnahmen und technisches Gerät zur Inspektion der Inseln mit. Auf ihrer über zwei Monate dauernden Reise inspizierten die Delegierten 130 Inseln. Die Ergebnisse in Form von Tabellen, topographischen Beschreibungen und Luftaufnahmen, in die mögliche Start- und Landebahnen eingezeichnet waren, wurden in einem sechsbändigen Bericht zusammengefasst, den Byrd im April 1944 an FDR sandte. Dazu schrieb er:

“My study shows that you were right – that you were years ahead of all of us, even those concentrating on the overall aspects of post-war strategy and international air commerce. [...] I knew that with your foresight you would be interested in the permanent value of islands and other areas throughout the world rather than their temporary value. [...] [O]ur study shows that we have ahead of us unparalleled opportunities which may never come again that this war has developed for the United States.”³³³

³³² Interdepartmental Subcommittee on International Aviation 1943b: 1f., 5f.

³³³ Byrd 1944; vgl. Louis 1977: 269ff.



Abb. 32 *We have ahead of us unparalleled opportunities which may never come again that this war has developed for the United States:* Luftaufnahme einer pazifischen Insel mit eingezeichneter Start- und Landebahn. Sie wurde auf einer Mission zur Evaluierung pazifischer Inseln als Basen für Flughäfen der zivilen Luftfahrt erstellt, die FDR 1943 geheim beauftragte.

Während FDR derart im Geheimen den nationalen Alleingang eruierte, proklamierten ihn andere Stimmen in der Öffentlichkeit. Ein Beitrag im *Fortune Magazine* vom April 1943 formulierte deutlich das Interesse der USA.

“The American premise would be an international agreement on the right to fly not *everywhere*, but anywhere that trade and national security justify.”

Die Durchsetzung dieses Verkehrs im Interesse von Wirtschaft und Sicherheit wurde als Faktor für die Fragen nach Weltmacht in Konkurrenz zum British Empire definiert:

“Whoever controls the main strategic postwar air bases, together with the technical facilities to keep them manned, will unquestionably be the world’s strongest power. [...] The British realize that unless they secure their position they have long held on the seas, the system of communications binding them to their colonies and dominions must rapidly deteriorate. Some American appreciate this, too, but from a different kind of geography. We have no commercial bases except in the Pacific and the Caribbean; our problem, therefore, is not to restore the *status quo ante* but to break out.”³³⁴

³³⁴ *Fortune Magazine* 1943a: 73, 188, 190

Weltmacht war also an die Verfügung über technische Anlagen des Luftverkehrs geknüpft. In diesem Sinne riefen auch Politiker zur Nutzung der Gunst der Stunde auf und forderten die Durchsetzung einer Führungsposition der US-Fluggesellschaften. Eine der lautesten Stimmen war die der republikanischen Abgeordneten Clare Booth Luce. In ihrer ersten Rede vor dem US Congress im Februar 1943 widmete sie sich der Rolle, die „America in the Post-War Air World“ spielen sollte. Das Flugzeug identifizierte sie als das dynamische Instrument für den Krieg, das ebenso den anschließenden Frieden bestimmen werde. Die geographische Position der USA sei der Schlüssel für die Wahrung der nationalen Sicherheit und des hohen Lebensstandards. Luce sprach sich dafür aus, die zivilen Fluggesellschaften, die den Großteil der militärischen Transporte besorgten, bei der Legitimierung ihrer Linien für die Nachkriegszeit jetzt schon zu fördern, während die USA klar im Vorteil lagen. “[W]hen peace comes it will then be too late to plan about America’s future role in the air.”³³⁵

Luce stellte sich als viel gereiste Passagierin dar, die die „language of the air“ verstand und die Geographie des Fliegens kenne: „[B]ecause I have flown nearly everywhere in this world in the past 3 years“.³³⁶ Tatsächlich war sie vor Eintritt in den US Congress als Korrespondentin für die Zeitschrift *Life Magazine* durch Europa und Asien gereist und hatte über den Krieg berichtet. So erwähnte sie in einem Artikel über eine Pazifikflug nach Singapur im November 1941, unmittelbar vor Kriegseintritt der USA, die Begegnung mit einem Ingenieur „who will run a beautiful giant shovel [at] Cavite [Stadt auf den Philippinen, Anmerkung L.D.], the U.S.A. naval base, where they are building bomber runways.“³³⁷ Verheiratet war Luce mit dem Verleger von *Life Magazine*, *Fortune Magazine* und anderen populären Zeitschriften. Henry R. Luce war vehementer Verfechter für eine Führungsrolle der USA in der Durchsetzung von Demokratie und der liberalen Ökonomie auf der Welt. Als Absage an die Politik der Isolation propagierte er 1941 das *American Century* – “a truly *American* internationalism something as natural to us in our time as the airplane or the radio.”³³⁸ Er wandte sich gleichermaßen gegen das Vertrauen auf die alten Kolonialmächte oder den Sozialismus der Sowjetunion für die Gestaltung der neuen Weltordnung. WWII stellte er als Bürgerkrieg zwischen der politischen Linken und Rechten dar. In einem Editorial im *Life Magazine* schrieb er 1943:

³³⁵ Luce 1943a: 760

³³⁶ Ebd.

³³⁷ Clare Booth Luce, "Destiny Crosses the Dateline: Report on a Flight Across the Pacific", in *Life Magazine* (3.11.1941): 99f., zitiert bei van Vleck 2007: 22

³³⁸ Henry Luce, "The American Century", in *Life Magazine* (7.2.1941), zitiert bei van Vleck 2007: 3

“[I]f [anyone] expects the Russians or the British or any other people to win this war for us, he is inviting defeat for America – the most dreadful defeat that any nation ever suffered. This is America’s war and America must win it. [...] America must be first in the fields of battle – and on sea and in the air. America must be first in the councils of war and America must be first in the policy of the world.”³³⁹

Anders als bei Wallace und Willkie war eine liberale Weltordnung nicht vom Zusammenhang der Welt, sondern dem Vordringen der USA über ihr Staatsgebiet aus gedacht. Der „American internationalism“ war nicht die Verortung der USA in einer neuen Weltordnung, die nach supra-nationalen Prinzipien funktionierte, sondern die Realisierung und Situierung amerikanischer Interessen im Ausland.

Clare B. Luce machte sich diese Sicht zu eigen und betonte dabei den Anspruch der USA im Interesse einer neuen Generation, die mit der Realität des Fliegens aufwuchs. In ihrer Rede vor dem US Congress sagte sie weiter:

“To you, and to me, aviation may seem ‘just another business.’ To a pilot it generally becomes a way of life, a philosophy. He is not far wrong. He looks at the globe, and he does not see as you and I do, a land-and-water world. He sees an air world.”³⁴⁰

Damit unterstrich sie einmal mehr die spezifische ästhetische Dimension des Fliegens, den Blick auf die Erde, den sie mit der technischen Konfiguration verband.

“[America] has not only the men and the tools, but the technical genius and the industrial capacity – in short, everything it takes – to let American pilots and passengers go everywhere in the world.”³⁴¹

Doch sie zog einen anderen Schluss als Willkie und Wallace, des letzteren Emphase für die Integration der Welt sie als „globaloney“ verspottete. Die Gleichsetzung der Freiheit der Lüfte mit der der Weltmeere ließ Luce nicht gelten. Weder habe diese Freiheit Weltkriege verhindert, noch die wirtschaftlichen Interessen der USA angemessen gesichert. Stattdessen formulierte sie, wie sie es nannte, den Anspruch einer neuen Generation:

“For the post-war air policy of these hundreds of thousands of young air-minded Americans is quite simple. It is: ‘We want to fly everywhere. Period.’”³⁴²

Und diese Möglichkeit, überall hinzufiegen, müsse jetzt, aus der Position der Überlegenheit gesichert werden.

³³⁹ Henry Luce, zitiert bei Swanberg 1972: 195

³⁴⁰ Luce 1943a: 761

³⁴¹ Ebd.

³⁴² Ebd.

“[T]his country claiming complete control of its own vast skies, and behaving with decency and dignity like the great creditor nation it is, [...] could keep the air supremacy it now has, and take henceforth in the skies that position of enlightened democratic leadership Great Britain held and still holds on the sea.”³⁴³

Der Luftverkehr war also der Schlüssel zur demokratischen Führung der Welt durch die USA, die, so die implizite Prognose Luce, England nicht länger halten werde. Denn das Schiff gehörte der Vergangenheit an, während das Flugzeug das Verkehrsmittel der Zukunft und die Verfasstheit der kommenden Generation sei.

Damit sprach Luce den Interessen der Fluggesellschaften das Wort, die Möglichkeiten für die Wahrung ihres gewachsenen Streckennetzes suchten. So war der Vize-Präsident der Pan Am, Sam Pryor, auch maßgeblich als Berater am Entwurf ihrer Rede beteiligt. Ihr Vorstoß löste Kontroversen aus, *Life Magazine* stellte in der auf ihre Rede folgenden Ausgabe die Opposition zu Wallace als einen der wesentlichen „Washington Fights“ dar. Die Botschaft Englands widmete der Rede in ihrem wöchentlichen Bericht hohe Aufmerksamkeit und betonte eine neue Fundierung der US-Außenpolitik, die zu beobachten sei.

“After-effects of her speech are however a lively reminder of the fact that political lines have been changing lately and that issue is not one between isolationists and anti-isolationists so much as between varying degrees of nationalism.”³⁴⁴

In einer weiteren Rede vor dem US Congress im Juni 1943 machte Luce diese Verabschiedung der Isolation deutlicher. Sie bekräftigte ihre Forderung nach einer aktiven Gestaltung der US-Außenpolitik und kritisierte deren Mangel: „America has no foreign policy“. Alle US-Präsidenten im 20. Jahrhundert hätten eine Politik der Isolation verfolgt, die im Krisenfall lediglich in die Intervention umgeschlagen sei. Beide, Isolation und Intervention, seien zwei Seiten der gleichen Medaille und folgten der Außenpolitik Englands. Während die Isolation darauf vertraue, dass England die Weltpolitik im Interesse der USA sichere, sei die Intervention die krisenhafte Reaktion auf deren Versagen.³⁴⁵ Mit Luce wurde nun eine Stimme laut, die dieses Dilemma durch eine territoriale Neuordnung der Welt im Interesse der USA und im Zeichen der

³⁴³ Luce 1943a: 762

³⁴⁴ Nicholas 1981: 153

³⁴⁵ Luce kam damit zu einem ähnlichen Schluss wie Carl Schmitt, der im *Nomos der Erde* die Außenpolitik der USA ebenso in einem "Dilemma von Isolation und Intervention" verortete. Schmitt: "Schon während des ersten Weltkrieges 1914–1918 hat sich die Politik des Präsidenten W. Wilson unvermittelt zwischen den beiden Extremen von Selbst-Isolierung und Welt-Intervention bewegt, bis sie mit ungeheurer Wucht auf die Seite des Interventionismus fiel." Schmitt 1997/1950: 271, vgl. 270-274; siehe oben, S. 34f.

Veränderung durch die Luftfahrt lösen wollte. Als Missstand kritisierte sie:

“We have had to borrow everywhere Empire soil to get at our enemies. [...] Look, please, at the map; and remember at the same time this is an air world we are living in, and that in future we shall need to surround ourselves with as wide a margin of physical protection as we can.”³⁴⁶

Luce forderte also die territoriale Neuordnung der internationalen Beziehungen, die dem Flugzeug, seiner Reichweite und seinen Anforderungen gerecht würden. Wie die *One World* war auch der Ruf nach einer aktiveren Gestaltung der US-Außenpolitik im eigenen Interesse an eine Flugreise prominenter Politiker gekoppelt. Am 25. Juli 1943 brachen fünf Senatoren zur Inspektion der US-Kriegsausgaben auf. Wie Willkie flogen sie wiederum in einer B-24 *Liberator* von Consolidated. Ihre Strecke verlief über Neufundland und Island nach London. Von dort flogen sie in einem Bogen über den Atlantik weiter nach Marrakesch in das kurz zuvor gewonnene Kriegsgebiet Nordafrikas, über Kairo in den Nahen Osten, sowie über Karachi, Delhi, Nordindien und die Strecke des *Hump* nach China. Über Kalkutta und Sri Lanka führte der Rückweg nach Australien und von dort aus über eine Reihe pazifischer Inseln nach Los Angeles. Ziel der Reise war die Überwachung der Kriegsausgaben. Zwei der Senatoren, James M. Mead und Ralph O. Brewster, waren Gesandte des Special Senate Committee to Investigate the National Defense Program. Das so genannte „Truman Committee“ stand unter Leitung des späteren Präsidenten Harry S. Truman, der sich durch diese Funktion in der Öffentlichkeit profilierte.³⁴⁷

³⁴⁶ Luce 1943b: 6430ff.

³⁴⁷ Vgl. Miller 1980: 136



Abb. 33 *Route Taken by Five Senators*: Die Karte zeigt den Streckenverlauf, den die fünf Senatoren 1943 auf ihrer Flugreise um die Erde nahmen.

In ihren in der Oktober-Ausgabe der Zeitschrift *United States News* veröffentlichten Berichten, die zum Teil auf ihren Reden vor dem US Senate im September und Oktober basierten, feierten sie wie Willkie die Verkleinerung der Welt durch die Luftfahrt.

“One emerges with a profound impression of the way in which aviation has annihilated space. A thousand miles between breakfast and lunch was an ordinary morning’s run”.³⁴⁸

Auch die Kartographie nach der Mercator-Projektion wurde als überholt abgehandelt.³⁴⁹ Und wie Luce kritisierten sie das Fehlen einer engagierten US-Außenpolitik, offensichtlich im Vergleich zu England.

“The British have a definite foreign policy with respect to every corner of the globe. [...] If our nation has a definite policy which extends longer than six months after the conclusion of the war in any of the far-flung lands in which American troops are fighting and American dollars are being spent, I was unable to find anyone among our officers abroad who could define it.”³⁵⁰

Damit kritisierten sie implizit die Begrenzung der Rechte an den Flughäfen, die in der

³⁴⁸ Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 15 (Senator Brewster)

³⁴⁹ Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 33 (Senator Lodge), Rede vor dem US Senate am 30.9.1943

³⁵⁰ Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 7f. (Senator Russel), Rede vor dem US Senate am 28.10.1943

Regel auf sechs Monate nach Kriegsende festgeschrieben waren. Und deutlich formulierten sie die Notwendigkeit, für die außenpolitischen Interessen von England unabhängig zu werden. “We cannot afford to rely upon even so splendid an ally as the United Kingdom to protect all our interests or there will be inevitable conflict and confusion after the war.” In diesem Sinne sollten gerade die Interessen der zivilen, privatwirtschaftlichen Fluggesellschaften staatlich durchgesetzt werden – und zwar solange, wie die USA noch in ihrer Position des Vorteils waren.

“There should be no delay in having some definite understanding and agreement as to the postwar rights of commercial aviation. Certainly we occupy a better position to negotiate such understandings now than we will after the war is over.”³⁵¹

Und diese Forderung, die Gunst der Stunde zu nutzen, ging einher mit dem Hinweis, welches politische Instrument hierfür nützlich sein könnte. Der Zugang zu fremden Territorium sollte aus dem Bereich der Souveränität verschoben werden.

“We *cannot expect* to have *sovereignty* over all bases that we have constructed for military purposes, but we should assure to American enterprise an *equal chance* with others in these bases we have paid for, and the *right to operate* in all parts of the world.”³⁵²

Damit unterschied sich die Position, die für sich in Anspruch nahm, das nationale Interesse der USA unmittelbar zu verfolgen – und nicht über den Umweg einer Denationalisierung des Luftverkehrs –, deutlich von der kolonialer Mächte. Als wesentliches Element für die Legitimation einer neuen Weltordnung, auf deren Basis die USA das technische Netzwerk des Luftverkehrs weltweit nutzen würden, wurde nicht die Annexion von Territorien, sondern die Erhaltung spezifischer Rechte definiert. Die territoriale Souveränität musste dazu nicht vollständig überschrieben, sondern aus Sicht des Geberstaates lediglich eingeschränkt werden, so wie es im *Base-Destroyer Deal* erfolgt war. Abkommen zwischen souveränen Staaten über die Rechte an diesen gewissermaßen ausgegrenzten Territorien sollten der Konstruktion einer neuen Weltordnung zugrunde liegen, die das Interesse der USA sichern würde. Der Zugriff auf die begrenzten Territorien der Luftfahrt sollte von Dauer sein, aber nicht als Erweiterung des Staatsgebietes der USA, sondern über die Festschreibung von Start- und Landerechten. Entgegen jener Vertreter, die in einer Emphase des Globalen Souveränität an eine de-

³⁵¹ Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 8f. (Senator Russel), Rede vor dem US Senate am 28.10.1943

³⁵² Russel/Mead/Chandler/Lodge/Brewster 1943: 9 (Senator Russel), Rede vor dem US Senate am 28.10.1943, Hervorhebungen L.D.

nationale Struktur übertragen oder einem internationalen Abkommen unterstellen wollten, verfolgten die Senatoren die betont nationalen Interessen über die Strategie einer Entwertung von Souveränität als eines bedingten Parameters, und nicht selbst als bedingend. Sie sollte zur nachgeordneten Frage in den internationalen Beziehungen werden. *Die Epoche der Landnahme wurde durch die der Landrechte abgelöst.*³⁵³

Vor diesem Hintergrund forderten die Senatoren die Dringlichkeit zur Regelung des territorialen Status und Sicherung der Rechte an den Flughäfen. „The time to obtain equitable settlements of our post-war rights to use airfields and other properties built and paid for by us is now.“³⁵⁴

Political Realism

Für diese *bedingte Souveränität* maßgeblich setzte in WWII der Diskurs des *Political Realism* ein, dessen Protagonist im akademischen Feld Hans J. Morgenthau war. Morgenthau war in den 1930er Jahren von Deutschland in die USA emigriert. Als Schüler Carl Schmitts definierte er internationale Politik als Bühne der Macht. „International politics, like all politics, is a struggle for power.“³⁵⁵ Und Souveränität identifizierte er mit national-territorialer Einheit. Deswegen sprach er dem internationalen Recht die Möglichkeit ab Souveränität herzustellen, da es nicht über einen Raum verfüge. Keine internationale Gesetzgebung, sondern einzig und alleine die „Kunst“ der Politik und Diplomatie könnten verhindern, dass die Auseinandersetzung um Machtansprüche in einen Krieg ausarteten. „Politics is an art and not a science, and what is required for its mastery is not the rationality of the engineer but the wisdom and the moral strength of the statesman.“³⁵⁶

Auch Morgenthau gab zu bedenken, dass Technologien in ihrer Fernwirkung die Exklusivität der Souveränität in Frage stellten. Als einen der wesentlichen Faktoren führte er die Technologien der Kommunikation an, die seit dem 19. Jahrhundert politische Utopien angeregt hätten.

“The development of modern communications gave the modern mind confidence in the unifying power of economics and a new argument. [...] [I]t was upon the railroads that the thirties and forties of the nineteenth century built their main hopes for interna-

³⁵³ siehe oben, S. 55f.

³⁵⁴ Special Committee 1944: 2

³⁵⁵ Morgenthau 1967/1948: 25

³⁵⁶ Morgenthau 1946: 10

tional peace through international communications.”³⁵⁷

Doch Morgenthau kritisierte diese Deduktion von der Technologie auf die Politik als Fehler. Er forderte eine politische Macht, die diese Technologien steuerte und politisch operationalisierte, da sie sonst gleichermaßen zu Frieden wie zu Krieg führten.

“This is ‘one world’ technologically, but it is not for this reason that it is or will become ‘one world’ politically. [...] Modern technology, while enormously facilitating communications between different countries, has also given their government unprecedented power to make such communications impossible.”³⁵⁸

Implizit kommentierte Morgenthau damit die Emphase des Globalen von Willkie und Wallace. In der durch Technologien veränderten Welt verteidigte er den Topos der Souveränität in einem klassischen Sinn als exklusive Macht über ein Territorium. “Sovereignty over the same territory cannot reside simultaneously in two different authorities; that is, sovereignty is indivisible.”³⁵⁹ Vordergründig hielt der *Political Realism* somit an der exklusiven Souveränität des Staates über ein Territorium fest und erschien damit stärker die nationalstaatliche Territorialität zu wahren als jene Stimmen, die eine De-Nationalisierung des Luftverkehrs oder seine Regulierung durch eine supra-nationale Institution postulierten. Doch in seinem Kommentar machte Morgenthau deutlich, dass dieses Verständnis nur *de jure*, nicht aber *de facto* relevant war. Als Beispiel wählte er das Interventionsrecht, das die USA 1901 in der Verfassung von Kuba fixiert hatten und wo sie über eine Pacht Stützpunkte dauerhaft besetzt hielten.³⁶⁰ Weder in der Hoheit über diese Stützpunkte, noch in dem derart antizipierten Recht zur Intervention und Außerkraftsetzung der Staatsgewalt Kubas, das die USA von 1906 bis 1909 tatsächlich in Anspruch nahmen, wollte Morgenthau eine Einschränkung von Souveränität sehen.

“These provisions restricted to an unusual degree the discretion of the Cuban government in foreign and domestic affairs and even obligated it to surrender its sovereignty over certain parts of Cuban territory. But, since they did not substitute the American for the Cuban government as the supreme lawgiving and law-enforcing authority within the remainder of Cuban territory, these provisions did not affect the sovereignty of Cuba as such.”³⁶¹

Morgenthau limitierte damit die Definition von Souveränität. Sie betraf lediglich die Gesetzgebung und ihre unmittelbare Durchsetzung. Die Exekutive, zunehmend selbst

³⁵⁷ Morgenthau 1946: 82

³⁵⁸ Morgenthau 1946: 86

³⁵⁹ Morgenthau 1967/1948: 307

³⁶⁰ siehe oben, S. 32

³⁶¹ Morgenthau 1967/1948: 307

regulierend tätig, berührte nicht ihren Geltungsbereich. Damit entpolitisierte er gewissermaßen diese staatlichen Handlungsräume, um sie als irrelevant für die Frage der Souveränität frei zu stellen.

“A nation can take upon itself any quantity of legal restraints and still remain sovereign, provided those legal restraints do not affect its quality as the supreme lawgiving and law-enforcing authority. [...] Sovereignty is not actual independence in political, military, economic, or technological matters.”³⁶²

Jene Aufgaben des Staates, die die Regulierung und Durchsetzung technologischer, militärischer oder ökonomischer Fragen betrafen, wurden aus dem Bereich der Souveränität verabschiedet. Morgenthau ging sogar so weit, nur jene außenpolitischen Handlungen als „politisch“ anzuerkennen, in denen eine Auseinandersetzung um Machtansprüche über die Gesetzgebung deutlich werde.³⁶³

Damit näherte sich Morgenthau dem Verhältnis von politischer Macht und den Formen ihrer Durchsetzung aus einem Interesse, das demjenigen von Carl Schmitt diametral entgegen stand. Dieser wollte das territoriale Monopol des Staates aufrechterhalten, das die Technologie des Flugzeugs radikal negierte. Jener wollte die Handlungsfähigkeit und -vielfalt des Staates erhöhen und entkräftete dazu die Notwendigkeit, dass dieses Handeln souverän legitimiert wäre. Gewissermaßen war es also konsequent, dass Schmitt das Flugzeug nicht in seiner territorial Recht setzenden Dimension in Blick nahm. Denn obwohl der ATC international verzweigte Routen und Flughäfen in anderen Staaten betrieb, waren sie auch in der Formulierung nationaler Ansprüche durch die Senatoren kein Instrument der Landnahme. Die Souveränität über die Territorien der Flughäfen war nicht exklusiv und für den Betrieb war dies auch nicht erforderlich. Die Senatoren gaben mit ihrem Hinweis, die USA würden für die Wahrung ihrer Interessen nicht die Souveränität anderer Staaten einschränken, mussten aber weltweit Rechte an den von ihnen gebauten Anlagen haben, die Richtung vor, die Morgenthau im Diskurs des *Political Realism* systematisch ausformulierte. Nicht die Souveränität anderer Staaten sollte eingeschränkt werden, sondern der Wirkungsbereich von Souveränität selbst. Souveränität als Primat für jeglichen territorialen wie

³⁶² Morgenthau 1967/1948: 303f. Zu diesem Aspekt der Verschiebung von Machtbefugnissen in den Bereich der Exekutive vgl. Sassen 2008/2006

³⁶³ "Thus a nation is not normally engaged in international politics when it concludes an extradition treaty with another nation, when it exchanges goods and services with other nations, when it co-operates with other nations in providing relief from natural catastrophes, and when it promotes the distribution of cultural achievements throughout the world. In other words, the involvement of a nation in international politics is but one among many types of activities in which a nation can participate on the international scene." Morgenthau 1967/1948: 26

politischen Status wurde zum bedingten und nachgeordneten Faktor in einer Konfiguration des Territoriums durch eine Vielzahl anderer Faktoren. Dies unterschied sich von der Delegation der Souveränität aus der nationalen Obhut an eine supranationale Instanz oder ihrer Unterwerfung unter ein internationales Abkommen, die beide noch am Primat von Souveränität festhielten, lediglich deren territoriale Verankerung hin zu einem Gefüge verschoben, das als global imaginiert wurde.

Ölpolitik in WWII

Diese Neubestimmung von Souveränität wird insbesondere mit Blick auf die Ölpolitik der USA noch einmal deutlich. Ihr galt neben der Zukunft der zivilen Luftfahrt die Aufmerksamkeit der Senatoren auf ihrer Inspektionsreise. Der Zusammenhang beiden Bereiche, Luftverkehr und Ölförderung, ist kein zufälliger. Das Netz des ATC war nicht zuletzt das einer umfangreichen Verteilung von Flugbenzin, das über weite Strecken per Schiff, regional in Fässern auf Land-, Fluss- und Luftwegen transportiert wurde. An Flughäfen wurden enorme Depots für Treibstoffe aufgebaut, um die Flugzeuge im Transit zu versorgen. Im offiziellen Bericht, den die Senatoren im Februar 1944 dem US Congress vorlegten, verwiesen sie auf die Tatsache, dass die USA 70% des Ölbedarfs der Alliierten deckten, welches sie selbst in Nord- und Mittelamerika förderten. Für Flugbenzin lag der Anteil sogar bei 85%. Gleichzeitig werde aber, so die Prognose, die Bilanz von Ölförderung und -verbrauch in den USA 1944 erstmals negativ ausfallen. Der Bericht zitierte dazu den stellvertretenden Petroleum Administrator for War, Ralph K. Davies: “[I]t is obvious the deficit of at least one-third million barrels per day must be supplied from dwindling stocks and from sources outside the United States.”³⁶⁴ Eine bedrohliche Erkenntnis setzte sich durch: Langfristig würden auch die USA auf Öl-Importe angewiesen sein, und wie auch in Bezug auf die Flughäfen pochten die Senatoren darauf, mögliche Chancen für deren Sicherung und wirtschaftliche Beteiligung jetzt zu nutzen.

In einem früheren Bericht an FDR hatte Davies 1941 diese außerhalb der USA liegenden Vorkommen noch in der westlichen Hemisphäre verortet.

“Looking ahead – and not so very far ahead – the petroleum resources of Mexico, Colombia, Venezuela, and other Caribbean countries must be considered to be reserves of the United States. They are, in fact, more important to the United States than to the

³⁶⁴ Davies zitiert bei Special Committee 1944: 5

countries that have them, because they are more vital to the life of the consumer than to the producer. Great Britain has long recognized this principle, and in result we find the British in control of oil fields throughout the world.”³⁶⁵

Ähnlich wie die Luftfahrt schränkte also die Ölförderung die territoriale Souveränität anderer Staaten ein. Entscheidend für die Verfügung über die Ressource Öl war nicht ihr geographisches Vorkommen in Mexiko, Kolumbien oder Venezuela, sondern der tatsächliche Bedarf in den USA und die Förderung durch US-amerikanische Firmen. 1944 änderte sich nicht nur die Dringlichkeit einer im Interesse der USA über ihr Territorium hinaus verfügenden Ölförderung und Ölpolitik, sondern auch der geographische Fokus. Davies Vorgesetzter, Secretary of the Interior Harold L. Ickes in seiner Funktion als Petroleum Administrator for War, gab in einem von den Senatoren aufgegriffenen Bericht zu Bedenken:

“There is little enough oil left in the Western Hemisphere, and in the United States particular, even though it be measured in terms of a good many billions of barrels. Our reserves in this country have a relatively short life expectancy of 14 years”.³⁶⁶

Gegen diesen derart ausgerufen Notstand der Ölversorgung wurden nun die Ölvorkommen im Nahen und Mittleren Osten als maßgebliche Ressourcen der Zukunft ausgemacht – die bis dato nur 6% des Ölbedarfs der Alliierten deckten. Auf ihrer Reise um die Welt beschworen zwei der Senatoren, Brewster und Mead, die Vorkommen in einem Brief an Truman: „These great reserves of petroleum will last one-hundred years at the present rate of use“.³⁶⁷ In einer internen Untersuchung, die Ickes ebenfalls im Februar an FDR leitete, stellten US-Ingenieure ihrerseits Beobachtungen nach einer Reise in die Region vom Jahresende 1943 dar.

“The center of gravity of *world oil production* is shifting from the Gulf-Caribbean area to the Middle East – to the Persian Gulf area – and is likely to continue to shift until it is firmly established in that area.”³⁶⁸

Dabei hielten sie fest, dass das Potential dieser Vorkommen noch lange nicht ausgeschöpft war: Probebohrungen standen in vielen Gebieten erst bevor, waren aber jetzt schon überaus vielversprechend.³⁶⁹

³⁶⁵ Davies 1941, vgl. Office of Petroleum Coordinator for War 1942

³⁶⁶ Ickes zitiert bei Special Committee 1944: 11

³⁶⁷ Mead/Brewster 1943

³⁶⁸ Petroleum Reserves Corporation 1944: 1, Hervorhebung L.D.

³⁶⁹ “When one considers the great oil discoveries which have resulted from the meager exploration thus far accomplished in the Middle East, the substantial number of known prospects not yet drilled, and the great areas still practically unexplored, the conclusion is inescapable that reserves of great magnitude

Mit Ölförderung und Luftverkehr wurde die Forderung nach einer aktiveren Gestaltung der US-Außenpolitik durch zwei technische Gefüge konfiguriert, die ihrerseits zusammenhingen. Beide wurden in globalen Dimensionen diskutiert. Der Luftverkehr des ATC stellte ein erdumrundendes, zusammenhängendes Streckennetz her, das, so die Forderung, nach WWII zivil genutzt werden müsse. Den US-Fluggesellschaften als wesentlichen Entwicklern und Betreibern dieses Netzes sollte der privilegierte Zugriff garantiert werden. Die Limitation der Ölvorkommen in der westlichen Hemisphäre wurde vor dem Hintergrund eines Weltmarktes relativiert, den die USA weiterhin kontrollieren wollten. Das Zentrum der weltweiten Ölförderung wurde von Amerika aus in den Nahen Osten verschoben. Globalität war aus dieser Perspektive deutlicher als bei Willkie und Wallace an konkreten Orte interessiert. Wo jene sie implizit voraussetzten oder einer de-nationalisierten Verwaltung übergeben wollten, formulierten die Senatoren und die US Congresswoman Clare Boothe Luce den Anspruch für einen Zugriff auf diese Orte im nationalen Interesse – und dennoch ebenso vor dem Hintergrund einer *globalen* Dimension. *Globalität* war nicht mehr der phantasmatische Sitz einer übergeordneten Regulierungsinstanz, sondern Maßstab für die Durchsetzung nationaler Rechte.

remain to be discovered. [...] For the next ten to fifteen years at least, the Middle East area is likely to develop and maintain productive capacity of as much as four times its probable market outlet.” Petroleum Reserves Corporation 1944: 2f. Für die Diskussion der Wahrung der Interessen an den Ölvorkommen und der geleisteten Investitionen in ihre Infrastruktur in der Region, vgl. Office of the Petroleum Adviser 1943 und Special Committee 1944; vgl. Kapitel III.1

II.3 Souveränität und Übertragung

“States are no longer isolated islands; each is part of the others.”³⁷⁰

Quincy Wright, 1961

„Ich fliege eigentlich nicht gern.

Telefonieren ist mir da doch lieber;

man kann immer auflegen.“³⁷¹

Bernard-Marie Koltès, 1981

Zwischen der Emphase für die Globalität des Luftverkehrs und der Forderung einer Politik des nationalen Interesses setzte Adolf A. Berle seine Arbeit fort. Im November 1944 leitete er eine Konferenz in Chicago, auf der Delegierte aller Staaten (außer den Achsenmächten und ihren Verbündeten, der Sowjetunion und Saudi-Arabien)³⁷² zusammenkamen, um den internationalen Luftverkehr neu zu regeln. Gewissermaßen verhandelten sie ihre territoriale Beziehung zueinander als Weltgemeinschaft unter neuen Bedingungen. Der Luftverkehr gab mit seiner erdumrundenden Vernetzung und seinem Anspruch auf Globalität das Bild vor, an dem die Staaten sich für neue Bündnisse orientierten. Zur Diskussion stand also nicht weniger als die Integration ihrer nationalstaatlichen Territorialität in den zugleich imaginär-globalen Raum wie dessen real-transnationales Netz des Luftverkehrs.

An diesem Anspruch scheiterte die Konferenz: Die USA konnten die vollständige Liberalisierung als *Five Freedoms* nicht durchsetzen. Ob und in welchem Umfang Verkehr stattfand, blieb weiterhin Gegenstand bilateraler Verhandlungen. Einig wurden sich die Delegierten nur über die ersten beiden Freiheiten zu Transit und Zwischenlandung, also darüber dass Flugzeuge auf ihrem Weg zu einem Ziel in einem anderen Staat den Luftraum eines Drittlandes passieren und dort am Boden auftanken durften. Doch ohne eine Freigabe der eigentlichen Ziele für den Verkehr, der dritten und vierten Freiheit, würde es keine Routen geben, deren Streckennetz somit auf dem Stand vor WWII verblieb.

³⁷⁰ Wright 1961: 72

³⁷¹ Koltès 1990: 18

³⁷² Die Liste umfasste damit alle Staaten, die zu diesem Zeitpunkt souverän waren: "Afghanistan, Australia, Belgium, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, China, Colombia, Costa Rica, Cuba, Czechoslovakia, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Ethiopia, France, Greece, Guatemala, Haiti, Honduras, Iceland, India, Iran, Iraq, Ireland, Lebanon, Liberia, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Nicaragua, Norway, Panama, Paraguay, Peru, Philippine Commonwealth, Poland, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Syria, Turkey, Union of South Africa, United Kingdom, United States of America, Uruguay, Venezuela, Yugoslavia, The Danish Minister, The Thai Minister." XXX QUELLE Später gegründete Staaten wie Ghana, Indonesien, Marokko oder Vietnam wurden als Kolonien subsumiert. Vor der deutschen Besatzung kapitulierte Staaten wie Bulgarien, Rumänien oder Österreich wurden als den Achsenmächten zugehörig gezählt.

Die Freigabe des Verkehrs beruhte also weiterhin auf dem Prinzip der Reziprozität, der Gegenseitigkeit zwischen jeweils zwei Staaten.³⁷³

Noch während der Konferenz begannen die USA bilaterale Verhandlungen und erreichten noch im selben Jahr mit Spanien, Dänemark, Island, Schweden und der Schweiz eine Einigung. Umgekehrt konnte England seinen Einfluss auf die Länder des British Commonwealth nicht geltend machen, um sie zu einem eigenen Bund zusammen zu bringen. Vor allem Kanada wehrte sich gegen eine solche Vereinnahmung und trat für eine Liberalisierung des Luftverkehrs ein. Ein Abkommen, das die USA im Februar 1945 mit Irland unterzeichneten, signalisierte gegenüber England Unabhängigkeit für Flüge über den Atlantik nach Europa. Argentinien, Brasilien, Chile und Ecuador, der Libanon und Syrien, Australien, Neuseeland, Kanada und Südafrika waren nur einige der 33 Staaten, mit denen die USA bis Ende der 1940er Jahre ein solches Abkommen geschlossen hatten.³⁷⁴ Es kam zur Gründung einer Vielzahl neuer, meist staatlicher Fluggesellschaften, deren Flotten Absatzmärkte für die Flugzeugindustrie aus den USA bedeuteten, insofern sie nicht deren Kriegsbestände an Transportflugzeugen kauften und in Passagiermaschinen umwandelten. Fluggesellschaften wie TACA aus El Salvador, die Philippine Airlines oder Aerovias Nacionales de Colombia erhielten die Konzession für Flüge in die USA. Auf dieser Grundlage stand den US-Fluggesellschaften schon bald der Weg über Europa und Nordafrika bis Indien und Südafrika offen. Sie konnten die Dominanz in Süd- und Mittelamerika ausbauen, deren europäische Konkurrenz im Zuge von WWII ausgeschaltet worden war. Über die von Japan zurückeroberten pazifischen Inseln stand auch der Weg nach Asien wieder offen. Und auf dieser Grundlage bot die Pan Am 1947 als erste Fluggesellschaft ein *Round the World Ticket* an. Damit blieb sie der Inbegriff des Weltluftverkehrs, der in ihrem kreisrunden Logo als Netz der Längen- und Breitengrade repräsentiert und in ihrem Werbeslogan „First on the Atlantic – First on the Pacific – First in Latin America – First around the World“ Gestalt annahm. Doch eine Reihe anderer US-Fluggesellschaften erhielten ab 1945 Genehmigungen für internationale Routen und beendeten so die Monopolstellung der

³⁷³ Dobson 1991; siehe oben, S. 158f.

³⁷⁴ Außer der Tschechoslowakei hatte allerdings kein Staat des im Entstehen begriffenen Ostblocks ein solches Abkommen mit den USA unterzeichnet. Als Muster diente dann jenes Abkommen, das die USA und England 1946 in Bermuda unterzeichnet hatten und das doch die *Five Freedoms* durchsetzte, mit der einschränkenden Garantie von 50% des Verkehrsaufkommen für die jeweils heimische Fluggesellschaft. Gleichzeitig wurde der Preiswettbewerb durch Absprachen innerhalb der International Air Traffic Association (IATA) eingeschränkt. Vgl. Dobson 1991: 174ff. und Karsner 1985: 200ff. Als ersten Schritt der Verhandlungen in Bermuda erreichten die USA die Öffnung der im Rahmen des *Base-Destroyer Deals* gebauten Flughäfen als Transitposten für die zivile Luftfahrt. Department of State 1946a: 1457f.

Pan Am, die als *Chosen Instrument* den Eintritt der USA in WWII entscheidend vorbereitet hatte.³⁷⁵

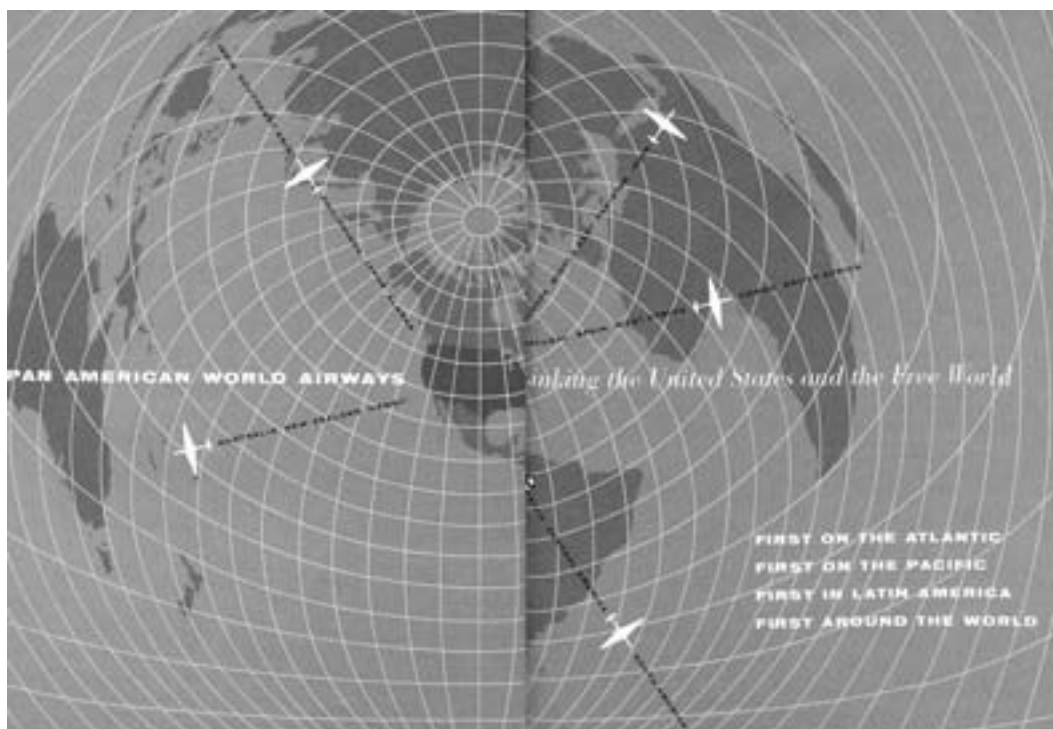


Abb. 34 *Pan American World Airways, Linking the United States and the Free World*: Die Weltkarte aus einem Geschäftsbericht der 1950er Jahre vermittelt die vollkommene Offenheit der Strecken für die Flugzeuge der Pan Am in alle Richtungen.

Die US-Fluggesellschaften konnten in der Folge von WWII ihren Anteil am internationalen Luftverkehr deutlich steigern. 1960 beförderten sie ein Viertel aller internationalen Passagiere, berücksichtigt man auch die national fliegenden Passagiere lag ihr Anteil am weltweiten Verkehrsaufkommen bei 60%.³⁷⁶ Doch durch die Vorgabe der bilateralen Abkommen konnten auch die europäischen Fluggesellschaften schon bald nach 1945 internationale Routen anbieten und oftmals neue erschließen. Allen voran Air France und BOAC, aber auch KLM, die skandinavische SAS, die belgische Sabena und Swissair, sowie Iberia, Transportes Aéreos Portugueses und Alitalia flogen bis zum Ende des Jahrzehnts über den Atlantik nach Nord- und Südamerika, aber auch nach Asien, Afrika und Australien. 1955 erhielt auch die neu gegründete Lufthansa die Genehmigung für den Luftverkehr, die ihrer Vorgängergesellschaft nach Kriegsende entzogen worden war. Und auch die Fluggesellschaften außereuropäischer Staaten

³⁷⁵ Pan American World Airways 1950-1960, vgl. CAB Annual Reports 1944-1949

³⁷⁶ Davies 1964: 274. Diese Zahlen muss man insofern einschränken, als sie den Verkehr in der USSR, in den sozialistischen Staaten Europas und in China nicht berücksichtigen. Dieser Aspekt der Zweiteilung der *One World* ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

konnten ihren Anteil am Weltluftverkehr behaupten. Die Panair do Brasil, deren Anteile 1947 von der Pan Am zum brasilianischen Staat übertragen wurden, inaugurierte ein Jahr später Flüge nach Europa und verlängerte diese kurz darauf in den Nahen Osten. Neben dieser Fluggesellschaft etablierte sich auch die VARIG mit ihren Flügen nach Nordamerika, die 1965 nach Zahlungsschwierigkeiten der Panair auch deren Streckennetz integrierte. Aus den Ländern des British Commonwealth konnten bis 1960 vor allem die australische Qantas und Air India internationale Stellung erreichen. Neben all diesen Fluggesellschaften kam es zur Gründung einer Vielzahl weiterer, die sich mit den Staatsgründungen im Zuge der Dekolonisation noch einmal multiplizierten.³⁷⁷

Technischer Multilateralismus

“Dozens of new republics have been formed since World War II and their new-found freedom has usually been characterized by two events – admission to the United Nations and the establishment of an airline. [...] There is no better way of displaying the national flag than on the nose, wings and fin of a modern airlines. It suggests that the aircraft’s parent country has reached the standard of technical development which permits it to operate an airline, which, after all, is a highly complex exercise in organization and operation.”³⁷⁸

R. E. G. Davies, 1964

Diese Versammlung der Nationalflaggen auf den Flugzeugen, die die Delegierten gewissermaßen zu den Treffen der United Nations fliegen, ist auf den ersten Blick weit von der politischen Imagination der *One World* entfernt. Statt sich der grenzüberschreitenden Dimension des Flugzeugs zu unterwerfen und sie zum Prinzip für eine Neuordnung der nationalen Souveränität zu machen, domestizierten die Staaten die Technologie des Flugzeugs und verhandelten die Integration ihrer Lufträume als Verkettung von Zweierbeziehungen. Und dennoch gilt das Abkommen von Chicago in der Politikwissenschaft als Beispiel für eine neue Qualität in den internationalen Beziehungen, die als *Multilateralismus* bezeichnet wird. John Ruggie zufolge regeln solch

³⁷⁷ Davies 1964: 243-422 und Davies 1984: 453-487. Der Politikwissenschaftler Stephen Karsner sieht in diesem Ergebnis eine Besonderheit des Luftverkehrs im Vergleich zu anderen internationalen Regimes. So sei der internationale Schiffsverkehr im Gegensatz auch nach 1945 von wenigen Unternehmen dominiert gewesen. "The regime for international civil aviation, with its fundamentally authoritative orientation, thus provided an environment within which developing countries were able to secure a larger share of their own international markets than they could have hoped for under a market-oriented regime. The airlines of industrialized countries were not able to realize fully the economic advantages generally associated with technology, skilled personnel, and large size. They could not simply land in a foreign country and offer a cheaper fare." Karsner 1985: 204

³⁷⁸ Davies 1964: 398

multilaterale Einigungen politische Verhältnisse für mindestens drei Staaten auf der Basis von Grundsätzen. „Bilateralism, in contrast, segments relations into multiples of dyads and compartmentalizes them.“³⁷⁹ Während für die Regulierung des internationalen Verkehrs weiterhin bilaterale Einigungen bestimmend blieben, unterzeichneten die Vertreter der Staaten auf der Chicago Conference ein solches multilaterales Abkommen für die so genannten ersten beiden Freiheiten des Verkehrs, (1) das Recht zum Transit und (2) zur technischen Zwischenlandung. Anders als von Wallace imaginiert und auch von Berle angestrebt, berührte diese Einigung aber nicht die Freigabe des Verkehrs, sondern nur die Durchsetzung seiner technischen Parameter. Anne-Marie Slaughter Burley hat gerade eine solche Beschränkung als für den Multilateralismus wesentlich bezeichnet und die USA als Protagonisten für eine neue Art von Abkommen identifiziert.

“The United States, geopolitically isolated and relatively inexperienced in foreign affairs, was more inclined to argue from a domestic analogy. [...] The prevalence of multilateralism after 1945 does indeed reflect an *American* hegemony, rather than an *American hegemony* – the hegemony of a liberal state that had relatively little experience or tradition of differentiating between the international and domestic spheres. [...] In virtually every issue area, ranging from the Food and Agricultural Organization to the projected International Trade Organization to the International Civil Aviation Organization, U.S. policymakers sought to establish autonomous, centralized, and relatively depoliticized regulatory organizations.”³⁸⁰

Slaughter Burley nimmt also in Anspruch, dass die internationale Politik nach WWII zwar von den USA hegemonial dominiert worden sei, dies aber eine multilaterale Zusammenarbeit gefördert habe, die etwa in den Verhandlungen der ICAO deutlich geworden sei. Statt politischer Fragen wären regulatorische Entscheidungen maßgeblich geworden, ähnlich wie es Morgenthau und der *Political Realism* formuliert hatten. Entgegen dieser Perspektive ist der Multilateralismus nicht bloß eine Übertragung der Innen- auf die Außenpolitik zur Regulierung von Sachfragen, von denen der Luftverkehr eine unter vielen ist. Die von Slaughter Burley bemühte Unerfahrenheit der USA in der Differenzierung zwischen den nationalen und internationalen Sphären korrespondiert vielmehr mit der die nationalen wie geographischen Grenzen überschreitenden Dynamik des Luftverkehrs. Multilateralismus in dieser eingeschränkten Bedeutung und mit diesem zurückgenommenen Anspruch ist womöglich wesentlich an die Eigenart des

³⁷⁹ Ruggie 1992: 567, 571. Obwohl Ruggie multilaterale Strukturen vor WWII erkennt, habe erst die USA als in den 1940er Jahren hervortretende Hegemonialmacht zunehmend multilaterale Strukturen in den internationalen Beziehungen etabliert, vor allem im Bereich der Wirtschaft, aber auch der Sicherheitspolitik.

³⁸⁰ Slaughter Burley 1993a: 145f. und 126

Luftverkehrs geknüpft. Das Phantasma der *One World* reduziert sich in dieser politischen Perspektive auf ein internationales Gefüge zur gemeinsamen Wartung technischer Netze. Die Staaten einigen sich auf eine technische Freiheit zwischen jenen beiden Positionen, die die politische Diskussion in den USA prägte – der Delegation des Luftverkehrs an eine „United Nations Airport Authority“ und seiner Abkoppelung von der Frage nach Souveränität.³⁸¹

Das multilaterale Abkommen der Delegierten zielte auf die Gründung einer Behörde zur Vereinheitlichung technischer Standards, die International Civil Aviation Organization (ICAO). Aufgabe der ICAO war nicht mehr die Suche nach einer Überwindung der Logik nationaler Territorialität für die Regelung des internationalen Luftverkehrs. Statt einer politischen Legitimation für die Routen um die Erde war ihr Ziel die Sicherstellung ihrer technischer Durchführung. Dazu hieß es in der Konvention, die die Delegierten 1944 in Chicago unterzeichneten:

“The aims and objectives of the Organization are to develop the principles and techniques of international air navigation and to foster the planning and development of international air transport”.³⁸²

Die ICAO stellte in der Folge vor allem sicher, dass die technischen Standards für den Luftverkehr international definiert und jeweils national implementiert wurden. Dazu koordinierte und finanzierte sie die Ausbildung von Bodenpersonal und den Bau von Flughäfen und Funkanlagen in jenen Staaten, die selbst nicht über genügend finanzielle Ressourcen und technisches Wissen verfügten. Sie war damit eine der ersten internationalen Organisationen der technischen Entwicklung. Eine Broschüre aus dem Jahr 1947 vermittelte diese Aufgabe als Fortsetzung der Aktivitäten des ATC in WWII. Photos zeigten schneebedeckte Flughäfen und solche unter tropischen Palmen nebeneinander, die der ATC zuverlässig betrieben habe.

“Wartime international air service operated on regular schedules, carried passengers and freight rapidly and safely to any destination, and contributed in great measure to allied victory.”³⁸³

Als Beispiel für ihre bisherige Tätigkeit verwies der Text auf die 1946 getroffene Einiung über das einheitliche Funk- und Navigationssystem, „a very substantial step to-

³⁸¹ Ein juristischer Kommentator schrieb kürzlich: "The aim of reaching a multilateral or even global agreement on the right of air navigation and air transport has proved to be elusive." Milde 2000: 522

³⁸² ICAO 1944: Article 44

³⁸³ ICAO 1947: 9, 16

ward this necessary world-wide standardization.“³⁸⁴ Und ähnlich verabschiedeten die Mitgliedstaaten 1951 den Annex 14 „Aerodromes“, der die Vorgaben für Länge, Breite und Stärke der Start- und Landebahnen festlegte. Wie in den Handbüchern der CAA wurden die Flughäfen in Klassen eingeteilt, die sich hinsichtlich dieser Parameter unterschieden. Tabellen listeten das Gewicht der gängigen Flugzeuge auf und definierten die Daten für die Klassifizierung. Wie im für die „Superbombers“ entwickelten Verfahren musste dazu die Belastbarkeit des Bodens bestimmt, seine Festigkeit durch Verdichtung erhöht und sein Belag in ausreichender Stärke verlegt werden. Andere Annexe legten die Verkehrsregeln oder technischen Parameter für Verkehrskontrolle und Funksysteme fest. In einem Kommentar aus den 1990er Jahren heißt es: „Virtually all of the annexes are concerned in some way with ensuring that planes can *interconnect* efficiently with airport and navigation facilities.“³⁸⁵

Das Ziel der ICAO war also nicht die Durchsetzung einer multilateral fundierten Regelung des Verkehrs, sondern die Sicherstellung gleicher Parameter für die Entwicklung technischer Räume, der Flughäfen, zu ihrer Verschaltung („Interconnection“). Und diese Aufgabe der Standardisierung technischer Anlagen am Boden blieb auf die Herstellung vermeintlicher Globalität ausgerichtet. In dem seit 1946 monatlich auf Englisch, Französisch und Spanisch erscheinenden *Bulletin* der ICAO wurde der Luftverkehr als globale Verkehrsform par excellence beschrieben:

“Air transport as it now exists permits swift, comfortable, convenient travel between urban centres and over a large part of the earth’s surface than have ever before been linked by any kind of modern transport. [...] There is no indication on the air transport map of the world that any such obstruction cuts any part of the world off from the use of air transport at present”.³⁸⁶

Mit Blick auf die Weltkarte blieb der Anspruch der ICAO total. Die Herstellung dieses globalen Zusammenhangs wurde wie schon im Programm des ATC als Implementierung lokaler Punkte verfolgt und nicht bloß in Generalversammlungen der Mitgliedstaaten als Ziel formuliert. Die ICAO Technical Assistance Activity, das eigene Entwicklungsprogramm, setzte Programme für den Bau von Anlagen um, die am Boden für den Luftverkehr implementiert wurden.

³⁸⁴ ICAO 1947: 21f. Diese Einigung bedeutete die Durchsetzung eines Systems, das Ingenieure aus den USA in Konkurrenz zu jenen aus England und Australien den Mitgliedstaaten vorführten. PICA 1947

³⁸⁵ Zacher/Sutton 1996: 106f. (Hervorhebung L.D.); vgl. ICAO 1951, Kazda/Caves 2000: Kapitel I.2 und V

³⁸⁶ ICAO 1953a: 11f., vgl. ICAO 1953b: 23f.

“[T]he development of civil aviation for national and international air transport requires the construction and operation of aerodromes, the training of mechanics and other technical personnel, the provision of radio, meteorological and air traffic services. The ICAO programme therefore brings knowledge and experience from those countries which are technically advanced to those that may benefit from this help.”³⁸⁷

In den 1950er Jahren befanden sich Schulen der ICAO in Ägypten, Äthiopien, Indonesien, Mexiko, Syrien, Thailand sowie im Irak, in Iran und im Libanon. Stipendien ermöglichten es Technikern, zur Ausbildung in Staaten mit einem entwickelten System für den Luftverkehr zu kommen, häufig Ausbildungsstätten der CAA in den USA. Zu den Empfängern umfangreicher finanzieller Unterstützung zählten Afghanistan, Indien, Israel, Jugoslawien, Pakistan, die Philippinen, Syrien, aber auch Brasilien, Burma, Ecuador, El Salvador, Griechenland, Paraguay und Saudi-Arabien. Berichte im *Bulletin* stellten den Bau von Flughäfen in ihrer Bedeutung für die Entwicklung des Landes und den Anschluss an den Weltverkehr dar. Über den Bau von Flughäfen in Französisch-Äquatorialafrika hieß es:

“In three years the domestic network of French Equatorial Africa increased from 10 aerodromes to 46. Most of the time foodstuffs and other perishable products are transported by air as any other means would incur the possibility of deterioration.”³⁸⁸

Der neue Flughafen von Brazzaville habe den Bau einer Straße erübrigt, die die Hauptstadt mit dem Meer verbunden hätte. So sei auch das „air beef“ scheme“ möglich geworden, “which supplies freshly killed meat from the northern regions of the Chad territory, where the herds have to be raised, away from the tse-tse fly scourge which prevails in other regions of the territory.”³⁸⁹ Es war das Szenario eines durch den Luftverkehr ermöglichten ungehinderten Warenflusses in verkehrstechnisch schlecht erschlossenen Gebieten.

³⁸⁷ ICAO 1956: 9-15

³⁸⁸ ICAO 1954a: 15

³⁸⁹ Ebd.

Kommunikation und Harold Innis Theorie der Medien

„Wenn es Medien sind, die die Geschichte der Reiche und damit Geschichte überhaupt erst möglich machen, so haben Medien selbst – keine. Sie sind geschichts- weil gegenwartsvergessen. [...] Jede Theorie der Medien [...] sitzt wegen der Vergessenheit, in der sie durch die Gegenwart ihres Gegenstandes verfangen wird, tief in der Falle ihrer eigenen Voraussetzungen.“³⁹⁰

Wolfgang Hagen, 2003

Ähnlich wie die ICAO setzten die USA die technischen Standards auch bilateral durch. Anfang der 1950er Jahre unterhielt die CAA neun International Field Offices in London, Paris, Kairo, Tokio, Manila, Bangkok, Balboa, Lima und Rio de Janeiro. Techniker stellten hier sicher, dass die Überwachung des Luftraums, die Koordination über Funk und die Wartung der Flugzeuge nach den definierten Vorgaben abliefen. Weitere Technical Missions wirkten beratend in einer Reihe von Staaten, bildeten technisches Personal aus und realisierten Entwicklungsprogramme für die Ausweitung des zivilen Luftverkehrs. In der Broschüre *The CAA Abroad* hieß es:

“Whatever the practices of the foreign airlines, the CAA requires that a U.S. airline follow procedures comparable to the standards current in this country. [...] This means that the same standards of safety on U.S. carriers which resulted in the fine safety record of the past few years are maintained wherever the American flag flies.”³⁹¹

Ob im Rahmen der ICAO oder in der bilateralen Zusammenarbeit: Da technische Standards zur Bedingung für die Erteilung von Routen wurden, wuchs das technische System über die Grenzen der Nationalstaaten hinaus. Auch wenn dieses System weiterhin an die Verkettung von Zweierbeziehungen für die Transzendenz nationaler Souveränität gebunden war, entstanden so miteinander kompatible Räume, die Flughäfen und Anlagen für die Regelung der Lufträume. Dies implizierte einen doppeldeutigen Begriff von Kommunikation, der auf die Spur für eine Genealogie der Medientheorie führt.

Im Zusammenhang mit der Entsendung des technischen Personals zu den Field Offices hieß es in der Broschüre der CAA:

“CAA representatives man the ‘windows’ by which the U.S. keeps abreast of technical aviation developments throughout the world and are the channels through which the United States shares its technical know-how in aviation matters with other nations.”³⁹²

³⁹⁰ Hagen 2003: 110ff.

³⁹¹ CAA 1950

³⁹² CAA 1950

Die speziell gekennzeichneten „Fenster“ waren buchstäblich jene der Kontrolltürme auf den Flughäfen. Von hier aus überwachten die stationierten Mitarbeiter den Luftraum. Sie gaben technische Informationen weiter, die als Vorgaben Standards definierten, und stellten die Durchsetzung dieser Standards sicher, von der sie in umgekehrter Richtung gegenüber ihren Vorgesetzten berichteten. Als Kanal zwischen ihnen und den Luftfahrtbehörden in den USA fungierten Funksignale und Postverkehr, die Telegramme oder mit der Schreibmaschine verfasste Berichte übermittelten.³⁹³ Erstens liegt also ein Begriff von Kommunikation als Übertragung von Sprache in zwei Richtungen zugrunde. Die Mitarbeiter kommunizierten mit der Zentrale in den USA und mit den lokalen Ansprechpartnern. Diese Kommunikation hat ihren Platz in einem Dispositiv der Standardisierung, das sicherstellen sollte, dass die Flughäfen und Luftwege in aller Welt den Anforderungen der Flugzeuge genügten. Doch in der zweiten Bedeutung ist dieses Dispositiv der Standardisierung selbst ein Prozess der Kommunikation, der dann die Übertragung der Flugzeuge bezeichnet. Ihr Kanal ist der markierte Luftweg, und die Flughäfen funktionieren als ihre Sender und Empfänger.

Dieses Verständnis von Kommunikation ist nicht bloße Metaphorik. Bis heute ist die Bedeutung von „communication“ allgemein die einer Übertragung und Vermittlung.³⁹⁴ Besonders in den 1940er und 1950er Jahren bezeichnete der Begriff im Plural noch Verkehrssysteme – in einer Zeit, in der die Übertragung von Sprache als Schrift im Medium der Post und des Telegramms überwog, die internationale oder gar interkontinentale Telefonie noch wenig verbreitet war. FDR sprach selbstverständlich von Luftverkehr als „air communications“,³⁹⁵ Morgenthau stellte die Eisenbahn neben Telegraphie und Post als „development of modern communications“.³⁹⁶ Den militärischen Versorgungsweg zwischen Kalkutta und Assam, von wo aus die Flugzeuge des *Hump* über den Himalaya nach China flogen, identifizierte die Militärgeschichtsschreibung 1959 als *Assam line of communications*, und exemplifizierte deren Bestandteile:

„[T]he port facilities of Calcutta; the rail, barge, road, and pipe lines of the Assam line of communications; the Air Transport Command fields in Bengal, Assam, and Burma; the transport aircrafts themselves; and, finally, the airfields in China.“³⁹⁷

³⁹³ Diese Berichte sind in den National Archives als "Records of the Federal Aviation Administration" archiviert, vor allem in den Gruppen "Records Relating to the International Airports Program, 1957-63", und "Reports of the Technical Assistance Division, 1949-62".

³⁹⁴ Duden Oxford 2005: 1012

³⁹⁵ Etwa in der Botschaft, die Berle zur Eröffnung der Konferenz von Chicago verlas. ICAO 1948 (1944, Vol. 1): 42

³⁹⁶ Morgenthau 1946: 82ff.

³⁹⁷ Romanus/Sunderland 1959: 35

Dieses Verständnis von Kommunikation als Übertragung von gleichermaßen Sprache und Gegenständen ist auch für die Medientheorie zentral. Friedrich Kittler und Bernhard Siegert wandten sich 1993 jeweils deutlich gegen die Reduktion des Kommunikationsbegriffs, den die Philosophie in der Tradition John Lockes als „Versprachlichung wahrgenommener Vorstellungen“ auf eine falsche Spur gebracht habe. In seinem programmatischen Aufsatz identifizierte Kittler „die Dreiheit der Kommunikate – Nachrichten, Personen, Güter“.³⁹⁸ Doch medientheoretische Ansätze haben in Gegensatz zu dieser Dreifaltigkeit in der Folge vor allem die Aspekte der Speicherung, Verarbeitung, Codierung / De-Codierung von Nachrichten in Blick genommen, während der Aspekt der Übertragung weniger Aufmerksamkeit erhalten hat und Personen und Güter als „Kommunikate“ kaum Beachtung fanden.

In einem genealogischen Rückgriff lässt sich indes gerade der Aspekt der Übertragung von Gütern als einer der Ausgangspunkte von Medientheorie identifizieren. Dazu werden die Schriften von Harold A. Innis herangezogen, Begründer der „Toronto School of Communication“, die vor allem durch die Schriften Marshall McLuhans seit den 1960er Jahren zum Synonym für Medientheorie wurde.³⁹⁹ In seinem Spätwerk Ende der 1940er Jahre analysierte Innis in einem weiten historischen Bogen die Materialien zur Speicherung und Übertragung von Sprache – Lehm, Steinplatten, Papyrus, gedrucktes Papier – als *Medien*.

“A medium of communication has an important influence on the dissemination of knowledge over space and over time and it becomes necessary to study its characteristics in order to appraise its influence in its cultural setting.”⁴⁰⁰

Unter dem Stichwort der „Bias of Communication“ schrieb er diesen Medien spezifische *Tendenzen* zu, in ihrer Haltbarkeit entweder über eine lange Dauer in der Zeit oder in ihrer Transportmöglichkeit über den Raum wirken zu können. Eine Steintafel galt als Beispiel für die erste Tendenz, während Pergament und Papier die zweite förderten.

³⁹⁸ Kittler 1993: 169f. Weiter schrieb er: "Erstens sind Nachrichten, das besagt schon ihre deutsche Etymologie, Befehle, 'nach' denen Personen sich zu 'richten' haben. Zweitens sind Personen, wie die Systemtheorie lehrt, keine Gegenstandseinheiten, sondern Adressen, die 'die Berechnung weiterer Kommunikationen ermöglichen'. Drittens schließlich bilden Güter, wie die Ethnologie seit Mauss und Lévi-Strauss gelehrt hat, Daten in einer stellenwertigen Tauschordnung zwischen besagten Personen." Zur Kritik an Locke vgl. Siegert 1993: 5ff.

³⁹⁹ Und in den Worten von Oswyn Murray "das intellektuelle Zentrum der Welt war"; siehe Murray in *The Times Literary Supplement* (Nr. 4.498, 16.-22.6.1989, S. 655-56), zitiert bei Barck 1997: 4. McLuhan zollte Innis in *The Gutenberg Galaxy: The Making of a Typographic Man* 1962 mit den Worten Tribut: "Innis was the first person to hit upon the process of *change* as implicit in the *forms* of media technology. The present book is a footnote of explanation to his work." McLuhan zitiert bei Heyer 2003: 86

⁴⁰⁰ Innis 1995/1951: 325

Innis blieb bei diesen Analysen nicht auf die Medien zur Übertragung von Sprache beschränkt, sondern wechselte in seiner Beschreibung etwa vom „character of the Nile“ und der „utilization of its periodic floods“, über „mummification and construction of pyramids as devices for emphasizing control over time“ zu hieroglyphischen Schriftzeichen und der Einführung von Papyrus. Auf der gleichen Ebene stellte er Verbindungen zu dem militärischen Einsatz von Pferd und Wagen, der Domestizierung des Kamels und dem Karawanenhandel her.⁴⁰¹

Die Möglichkeit für die Herstellung dieser Bezüge war ein Verständnis für die Funktion von Medien im Prozess der Kommunikation spezifisch als Übertragung und Ausübung politischer Herrschaft. In *Empire and Communications*, 1950 auf Grundlage von Vorlesungen veröffentlicht, die Innis zwei Jahre zuvor an der Oxford University gehalten hatte, schrieb er:

“It has seemed to me that the subject of communication offers possibilities in that it occupies a crucial position in the organization of government and, in turn, of empires and of Western civilizations.”⁴⁰²

Wie er weiter deutlich machte, hatte er diese Perspektive zuerst aus der geographischen Analyse Nordamerikas gewonnen. Damit schloss Innis an seine frühere Studien an. Bekannt geworden war er in den 1920er Jahren als politischer Ökonom. Seine Arbeiten zur Wirtschaftsgeschichte Kanadas waren insofern innovativ, als er die geographischen Gegebenheiten und technischen Systeme für deren Nutzung oder Veränderung zur Grundlage seiner Analyse machte. Demnach habe die Ost-West-Achse des St. Lawrence Flusses die koloniale Anbindung Kanadas an Europa über den Atlantik in das Landesinnere verlängert.

Der Bau der kanadischen Eisenbahn von der Atlantik- zur Pazifikküste im ausgehenden 19. Jahrhundert, Gegenstand seiner ersten umfangreichen Studie, bekräftigte diese Achse und bannte zugleich die Gefahr einer Annexion der westlichen Territorien durch die USA. Im Zentrum der zweiten großen Untersuchung stand der Pelzhandel im 18. Jahrhundert, über den Händler den Warenaustausch mit den indianischen Einwohnern organisiert und zwischen Kanada und Europa eine Abhängigkeit von Rohstoffexport und Güterimport etabliert hatten.⁴⁰³ Von hier aus entwickelte Innis seine *Dependency Theory* der „Staples“ – Rohstoffe, die das Wirtschaftsleben Kanadas vorerst gegenüber

⁴⁰¹ Innis 1995/1951: 325ff.

⁴⁰² Innis 1950: 2f.

⁴⁰³ Innis 1923 und Innis 1927

Europa, später den USA abhängig gemacht hatten. Als besonderer Rohstoff fungierte in dieser Theorie das Holz, das seit Mitte des 19. Jahrhunderts von Kanada in die USA und nach England exportiert wurde. Wie keine andere Ressource stand diese für einen Zusammenhang materieller Güter mit Technologien zur Übertragung von Sprache. Denn die Nachfrage nach Holz ging vor allem von Druckereien aus, die mit dem Aufkommen der Tageszeitungen einen gesteigerten Papierbedarf hatten.⁴⁰⁴

Diese Studien über die Rohstoffe und Verkehrssysteme sind die dunkle, gewissermaßen verdrängte Vergangenheit heutiger Medientheorien. Ende der 1940er Jahre, als Innis den grundlegenden Zusammenhang von politischer Macht und Medien in universalhistorischen Bögen analysierte, identifizierte er die USA als das aktuelle Zentrum von Weltmacht. In *Empire and Communications* schrieb er:

“The United States, with systems of mechanized communication and organized force, has sponsored a new type of imperialism imposed on common law in which sovereignty is preserved *de jure* and used to expand imperialism *de facto*.”⁴⁰⁵

Diese Überlagerung von Souveränität und Imperialismus war zum einen ein Effekt von Medien zur Übertragung von Sprache. “[M]echanized communication“ waren die Tagespresse und das Radio, die durch die Werbung kommerzialisiert waren und einen spezifischen Typus an Nachrichten als Neuigkeiten hervorgebracht hatten, „a marketing organization designed to provide rapid and wide distribution of goods of the type adapted to advertising, and on types of news favourable to wide circulation of newspapers“. Tageszeitungen förderten die Bedeutung städtischer Zentren, das Radio hingegen einen flächendeckenden Nationalismus und politische Propaganda.⁴⁰⁶

Doch es waren nicht diese Medien zur Übertragung von Sprache, über die die USA zur imperialen Macht aufgestiegen waren. Mit „organized force“ implizierte Innis andere Medien, auf deren Spur eine Fußnote führt. Innis verwies auf das 1948 erschienene Buch *The Pattern of Imperialism* von E.M. Winslow. Diese Studie analysierte den Imperialismus nicht in seiner kolonialhistorischen Dimension und im Hinblick auf ökonomische Faktoren, sondern identifizierte ihn schlicht als Drang eines Staates über seine Grenzen. Winslow schrieb den Technologien des Verkehrs einen Akt der Grenzverletzung zu, der zu diesem historischen Zeitpunkt besonders vom Flugzeug ausging. Die politische Verfassung, die diesen Drang förderte, bezeichnete Winslow als „superstate“

⁴⁰⁴ Innis 1950 und Innis 1995/1930

⁴⁰⁵ Innis 1950: 215

⁴⁰⁶ Innis 1950: 204; vgl. 198-217

– eine Qualität, die die Verletzung der Souveränität anderer Staaten implizierte. Jenseits der nationalen Grenzen lag aus Perspektive des „superstate“ ein „no-man’s land where it is dangerous to go unarmed and, in the end, it is catastrophic because every nation actually enters it armed.“ Der Drang über die Grenzen des Staates barg also stets die Gefahr eines imperialen Akts und der militärischen Konfrontation. Kombiniert man diese Perspektive mit der von Innis, so stehen Medien in ihrer Reichweite der Übertragung stets in Konflikt mit der nationalen Souveränität. Statt jene Medien in ihre Grenzen zu weisen, forderte Winslow die Neubegründung von Souveränität selbst.

„If the world’s basic trouble is political – not economic, not capitalistic – in the sense that every nation-state acts in principle as if it potentially were a superstate, then there is much force in the argument that the remedy is to be found in a formula or technique for removing from nationalism, and therefore from internationalism, the superstructure of sovereign rights which prevent the rule of law from operating on a worldwide scale.“⁴⁰⁷

In einer Welt, in der Staaten durch Medien über ihre Grenzen drängten, war Souveränität Ursache für einen Imperialismus, der zur Wahrung dieser Souveränität jenseits der Grenzen wiederum über militärische Medien agierte. Stützpunkte in den Territorien anderer souveräner Staaten waren demnach Bedingungen für diesen Imperialismus. Es war Innis selbst, der diesen Gedanken zeitgleich mit *Empire and Communications* in einem Vortrag im Mai 1948 an der University of Nottingham in England entwickelt, und der 1952 im Jahr seines Todes in *Changing Concepts of Time* veröffentlicht wurde. Hierin fasste er sein Argument einer die Geschichte Kanadas prägenden Ost-West-Achse zusammen und betonte, dass diese Achse von den USA Anfang des 20. Jahrhunderts durch den Bau des Panama-Kanals entschieden verändert worden sei. Neben Montreal habe sich in Kanada so die Stadt Vancouver als bedeutender Hafen etablieren können. Dadurch und durch die Ansiedlung von US-Industrien sei Kanada zwar erst von England unabhängig, dann aber wiederum von den USA abhängig geworden.

„The change from British imperialism to American imperialism has been accompanied by friction and a vast realignment of the Canadian system. [...] Canada moved from colony to nation to colony.“⁴⁰⁸

Wie Innis weiter ausführte, galt dies aber nicht nur für den nördlichen Nachbarn der USA, sondern die westliche Welt insgesamt. Die USA waren demnach durch die beiden Weltkriege zur dominanten politischen Macht geworden. Und hier verwies Innis auf die

⁴⁰⁷ Winslow 1972/1948: 38f. und 240ff.

⁴⁰⁸ Innis 1995/1948: 281f.

militärischen Anlagen von Verkehr und Funk, die die USA dort gegenwärtig unterhielten. „Americans are establishing bases in northern Canada, carrying out naval operations in Canadian waters, arranging for joint establishment of weather stations“. Militärische Schifffahrt, Wetterstationen und Stützpunkte waren die Medien zur Verbreitung des Imperialismus, ganz im Sinne von Winslow als Posten eines souveränen Staates auf dem Territorium eines anderen. Doch diese „bases“ waren eben auch jene Flughäfen, die die AAF auf Neufundland bei Goose Bay in der Folge des *Base-Destroyer Deals* ab 1940 gebaut hatte.⁴⁰⁹

Innis identifizierte diese Anlagen hier explizit als jene der Luftfahrt, obwohl er sie aus der Perspektive des Reisenden kannte. Am 6. Juni 1945, noch vor Ende des Kriegs in Japan, flog er von Toronto über Whitehorse nach Fairbanks – Flughäfen, die der ATC in Kanada betrieb.⁴¹⁰ Von hier aus brachten ihn russische Piloten nach Moskau, wo er am 14. Juni landete. Innis war im Rahmen des 220-jährigen Jubiläums der Russischen Akademie der Wissenschaften eingeladen. In seinem Tagebuch notierte er die technischen Bedingungen des Luftverkehrs am Boden.

„Fundamental importance of radio flying with clouds – extensive ground support needed for plane. [...] Tundra scraped and steel plates put down for runway – possibly cement later, gravel a foot or two under surface on road.“⁴¹¹

Er registrierte auch den Einfluss der USA als Lieferant von Technologien.

“American bulldozer pushing dirt into river – enormous dependence on American equipment – planes. [...] Building large airport engineers turned from reading German to reading English books with war and American equipment. Americans certain to have created a large market under lend-lease – as equipment wears out demands for new equipment will follow.“⁴¹²

Den Bau dieser isolierten Anlagen beschrieb er in ihrer Raum strukturierenden Qualität. „Air base and cultural centre for Siberia. [...] Air force and military establishments tend to raise standards of living in a community“.⁴¹³ Und in ihrer politischen Wirksamkeit analysierte er die Luftfahrt als hierarchisches System, das den Staat stabilisiere.

“Aeroplane emphasizes hierarchy or state as few can afford to use it. [...] Aviation makes enormous demands on individuals as captains and pilots. The necessity with constantly varying conditions of weather to take immediate action and to adapt them-

⁴⁰⁹ Innis 1995/1948: 286

⁴¹⁰ siehe oben, S. 65f.

⁴¹¹ Innis 1981/1945a: 17

⁴¹² Innis 1981/1945a: 18, 45

⁴¹³ Innis 1981/1945a: 18, 44

selves to unnumerable problems involving life. Machinery more dependable but again presents innumerable problems. Drain to aviation of best class of population.”⁴¹⁴

In Ansätzen enthält sein Tagebuch also eine Analyse der Raumordnung sowie der innen- und außenpolitischen Dimensionen des Luftverkehrs als Medium der Kommunikation im Sinne der Übertragung politischer Herrschaft. Innis registrierte die Abhängigkeit des Flugzeugs von den Operationen am Boden und sah die Implikationen, die eine übermächtige Industrie aus den USA haben könnte. Dabei stand er, trotz der eindrucksvollen Reise, auf der er auch einen „beautiful pink sunrise“ über den Wolken registrierte, dem Flugzeug skeptisch gegenüber. In einem Artikel für die in Toronto erscheinende *Financial Post*, die im August 1945 Auszüge aus seinem Tagebuch veröffentlichte, konstatierte er die dem Medium implizite Befangenheit des Passagiers:

“These extracts reflect the obvious bias of the observer. The effects of a first experience in a plane, the speed of travel by air, and lack of knowledge of Russian, are clearly evident.”⁴¹⁵

Und doch blieb das Flugzeug für jenen Schluss, den er aus der Reise zog, der blinde Fleck. Denn erstmals formulierte er im Rahmen dieser Reise eine Opposition der Weltmächte.

“Western civilization much to learn from Russia and Russia much to learn from western civilization. Danger of each becoming fanatical and talking about the merits and demerits of the capitalist system and of the communist system when there is no such thing as a system in either case. System is a fanatical term.”⁴¹⁶

In seinen „Reflections on Russia“, die er 1946 in einem Vortrag darlegte und noch im gleichen Jahr in seinem Buch *Political Economy and the Modern State* veröffentlichte, war diese Systembildung bereits ausgemacht. Die Opposition und Differenz zwischen Russland und dem Westen war ihm selbstverständlich, deutlich in „a distinct railwaygauge, a difficult language for Europeans [...], concentration on a small single party, control over the press and radio”.⁴¹⁷ Doch erstaunlicherweise aktualisierte er diese Opposition nach der Mackinderschen und Schmittschen Formel als die von See- und Landmacht.

“If we are to take seriously the suggestion of Sir Halford MacKinder that control of the heartland of Asia implies control of the world, the major problem of Russia for the

⁴¹⁴ Innis 1981/1945a: 17, 46f.

⁴¹⁵ Innis 1981/1945b: 53

⁴¹⁶ Innis 1981/1945a: 47

⁴¹⁷ Innis 1981/1946: 76

West is in her ability to adapt a traditional defensive policy. Her imperialism differs fundamentally from the imperialism of the Anglo-Saxon world as a continental military economy differs from a maritime naval economy.”⁴¹⁸

Das Flugzeug tauchte als Medium der politischen Herrschaft nicht mehr auf. Innis erfasste die Opposition der beiden Blöcke Ost und West zwar frühzeitig, bevor sie als Spaltung der Welt im Kalten Krieg offensichtlich und manifest wurde. Doch ihre technologische Konstitution entging ihm dabei. Denn technologisch wurde die Opposition der Weltmächte in Ost und West ab 1949, als die Sowjetunion ihre erste Atombombe zündete, nicht durch die Mackindersche Formel der Landmacht Eurasien und sie umlagernden Seemächten konfiguriert, sondern durch Flugkörper auf beiden Seiten, die potentiell jene Atomwaffen transportieren konnten. Und zur Lebzeit von Innis waren diese Flugkörper ausschließlich Flugzeuge, die von Stützpunkten in Reichweite des Feindes aus starten mussten.

Das *Global Village* in der *One World*

Medientheorie als Analyse der räumlichen und zeitlichen Machtstrukturen von Techniken der Übertragung, wie Innis sie durchgeführt hat, verloren sich daraufhin im Diskurs des *Global Village* als Beschreibung der integrierenden Qualität von Medien. Marshall McLuhan subsumierte den Luftverkehr unter jene Revolution durch elektronische Medien, die in seiner Perspektive zu einer Dezentralisierung des Raumes führten.

„Die Geschwindigkeit der Elektrizität lässt überall Zentren entstehen. Peripherien hören auf unserem Planeten auf zu existieren. [...] Mit dem Transport auf dem Luftwege kommt es zu einem weiteren Abbau des alten Stadt-und-Land-Komplexes, wie er mit Rad und Straße bestanden hatte.“⁴¹⁹

Dem Flugzeug maß er einen implosiven Effekt bei, der selbst die Orte des Luftverkehrs verschwinden ließ.

„Durch Beschleunigung rollt das Flugzeug die Autobahn in sich selbst auf. Die Straße verschwindet im Flugzeug, wenn es sich von der Rollbahn abhebt, und das Flugzeug wird zum Projektil, zu einem in sich geschlossenen Transportsystem.“⁴²⁰

Damit aktualisierte das Schlagwort vom *Global Village* die Emphase von Globalität im

⁴¹⁸ Ebd.

⁴¹⁹ McLuhan 1994/1964: 144ff.

⁴²⁰ McLuhan 1994/1964: 279

Diskurs der *One World*. Wenn das Medium die Botschaft ist,⁴²¹ so ist die Beschwörung eines globalen Dorfes jene des Weltluftverkehrs. Jedes Flugzeug gibt dann Meldung über die erfolgreiche Passage von einem Flughafen zum anderen, von gelungenem Start und Landung. Jeder Flughafen steht in einer Kette zu allen anderen Flughäfen, die auf der Erde verstreut sind. Sie stellen die *One World* her, die Flugreisenden als ein globales Dorf erscheint, die tatsächlich aber nur ein Netz von Flughäfen ist. In diesem Sinn schreiben auch Peter Galison und Alex Roland: „To the extent that the world has become Marshall McLuhan’s global village, flight has made it so.“⁴²² Doch dieser Diskurs ging so weit über ein Verständnis von Medien als Übertragung von Machtverhältnissen hinaus, mit dem Innis’ Medientheorie angesetzt hatte, dass die Effekte im Raum aus dem Blick gerieten. McLuhan: „Heute ist die Beschleunigung fast total und macht so dem Raum als Hauptfaktor der sozialen Ordnung ein Ende.“⁴²³

Das Verhältnis des Flugzeugs zur Erde bleibt in dieser Lesart diffus. Dabei macht die historische Untersuchung deutlich, dass die Globalität, die mit dieser Technologie verbunden ist, über die Flughäfen und Anlagen zur Markierung und Kontrolle der Luftwege stets spezifisch verortet war.⁴²⁴ Die Erde als Welt in ihrer Kugelgestalt gewann unter diesen Vorzeichen eine ganz eigene Bedeutung als zuvor. Globalisierung ist ein andauernder Prozess, und es ist richtig, auf die weit zurück reichenden historischen Vorläufer heutiger Entwicklung hinzuweisen. Das Flugzeug führte den Prozess der Globalisierung aber in eine spezifische Phase, die vor allem in den 1940er Jahren emphatisch propagiert wurde.⁴²⁵

Der Luftverkehr stellte eine zunehmend internationale Vernetzung her, die neue Bilder von Globalität generierte, aber die Technologie und ihre Regulierung musste stets innerhalb der nationalen Territorien implementiert werden. In diesem Sinn hat Saskia Sassen unser „globales Zeitalter“ treffend als *Paradox des Nationalen* bezeichnet. Damit hat sie sich in Widerspruch „zu der geläufigen These vom Niedergang des Staates

⁴²¹ So der Titel von McLuhans Buch *The Medium is the Message* aus dem Jahr 1967.

⁴²² Roland/Galison 2000: viii

⁴²³ McLuhan 1994/1964: 144ff., 279

⁴²⁴ In diesem Sinn schreibt Bruno Latour: "Es gibt keinen Ort, von dem man sagen könnte, er sei nicht-lokal. Wenn etwas 'delokalisiert' wird, so heißt das, daß es von einem Ort an einen anderen Ort gebracht wird, nicht von einem Ort an keinen Ort. [...] Kein Ort ist beherrschend genug, um global zu sein, und kein Ort ist selbstgenügsam genug, um lokal zu sein. [...] Wann immer ein Ort auf einen anderen einwirken will, muß er ein Medium durchlaufen und etwas den ganzen Weg hindurch transportieren; um mit dem Einwirken fortzufahren, muß er irgendeine mehr oder weniger dauerhafte Verbindung aufrechterhalten." Latour 2007/2005: 309f., 352, 379

⁴²⁵ siehe oben, S. 144ff.

infolge der Globalisierung“ positioniert.⁴²⁶ Die Einschränkung der Souveränität und Implementierung von Ordnungen oder Regimes, die als global bezeichnet werden, kam nicht von außen auf die Nationalstaaten zu, sondern sie selbst implementierten innerhalb ihrer Territorien Technologien, die Verbindungen in andere Territorien herstellten und diese miteinander verschalteten. Vielen dieser Technologien war eine Leugnung nationaler Territorien eingeschrieben. Doch für keine von ihnen gilt dies in dem Ausmaß wie für den Luftverkehr. Denn anders als Verkehrsnetze an Land oder über See machen sie nicht an der Grenze des Territoriums halt, die Flugzeuge landen inmitten anderer Staaten.

Die Delegierten auf der Chicago Conference einigten sich tatsächlich multilateral auf die Implementierung dieser Technologie in ihrer Verneinung des nationalstaatlichen Territoriums und legten die Grundlage für die Kompatibilität ihrer Parameter als Verschaltung der Flughäfen. Die Wahrung dieser Kompatibilität war auf jene *konstante Beziehung* im Sinne von Deleuze und Guattari ausgerichtet, die in der Darstellung über die Start- und Landebahnen für die sehr schweren Bomber in WWII identifiziert worden ist.⁴²⁷ Zwar lag die Regulierung des Verkehrs weiterhin in der nationalen Obhut, aber die Definition dessen, was überhaupt als solcher Verkehr gelten sollte, wurde durch die ICAO multilateral vollzogen. Insofern markiert die Neuordnung des zivilen Luftverkehrs einen wesentlichen Punkt für das Verständnis jener Phase, die seit Ende des 20. Jahrhunderts als Globalisierung bezeichnet wird. Der Verkehr über die Grenzen von Nationalstaaten wurde als technisches System ausgegliedert und von einer Instanz aus implementiert, die über der Souveränität der einzelnen Staaten stand. Gleichzeitig wurde dieses System mit einer bilateralen, reziproken Öffnung der souveränen Gebiete gekoppelt, die den eigentlichen Verkehr erst freigab. Doch dieser bilaterale Implementierung war der zweite Schritt, der gewissermaßen aus der Logik des technischen Systems heraus vollzogen wurde.

Dem internationalen Luftverkehr, der durch die militärische Logistik in WWII in seiner Ausdehnung und Vernetzung gesteigert worden war, ist ein spezifisches *Phantasma des Globalen* inhärent, das folgende bildhafte Elemente versammelte:

- Der Blick von oben vermittelte den geographischen Zusammenhang der Erde und die Irrelevanz der topographischen Beschaffenheit für die Möglichkeit zur Überquerung im Flugzeug.

⁴²⁶ Sassen 2008/2006: 255, vgl. Sassen 1996: 28

⁴²⁷ siehe oben, S. 119ff.

- Die spezifische Kartographie für die Navigation projizierte die Erde von einem Punkt in der Luft aus.
- Gleichzeitig war dieses Bild aber als Gefüge am Boden konfiguriert. Der erdumrundende Zusammenhang wurde über die erfolgreiche Übertragung der Flugzeuge von einem Flughafen zum anderen hergestellt.

Die Verfügung über die Flughäfen im internationalen Verkehr berührte das territoriale Prinzip der Souveränität. Der Diskurs jener Globalität war vom Interesse bestimmt, diese Verbindungen aufrechtzuerhalten, und ordnete dazu den Geltungsbereich von Souveränität selbst unter. Globalität war damit ein Phantasma im Sinne eines Trugbildes. Die Medientheorie ist diesem Trugbild gefolgt – entgegen der Aufmerksamkeit, die Harold Innis den Systemen zur Übertragung von Gütern schenkte.



Abb. 35 Die Kartographie auf Grundlage der Azimuthal Projektion während WWII visualisierte bereits die neue Front im Kalten Krieg: Die Fixierung auf den Nordpol brachte Nordamerika, Europa und die USSR in direkte Nähe zueinander, die das Flugzeug leicht überwinden würde.

II.4 Flugkörper im Kalten Krieg

“Once again, as at earlier points in American history, space seemed ‘closed’ for Americans. Only this time it was closed not on a continental or hemispheric but on a global scale.”⁴²⁸

Alan K. Henrikson, 1975

Die politischen Ordnungen nach WWII waren weit von den globalen Projektionen der *One World* entfernt. Statt einer grenzenlosen Einheit der Erde in ihrer Kugelgestalt markierte der Kalte Krieg ihre politische Spaltung und Zweiteilung. West und Ost, Kapitalismus und Kommunismus, standen sich oppositionell gegenüber. Diese Entwicklung wird in der Geschichtsschreibung durch zwei Faktoren erklärt. *Ideologie und Atomwaffen* – so benannte sie der Historiker Bernd Stöver kürzlich in seiner im Untertitel bezeichneten *Geschichte eines radikalen Zeitalters*. Wahlweise setzt der Kalte Krieg mit dem Abwurf der Atombomben auf Japan, den Spannungen bei der Neuordnung Europas im Anschluss an WWII, der Zündung der sowjetischen Atombombe im Jahr 1949 oder bereits der Revolution in Russland im Jahr 1917 im Zusammenhang eines Ost-West-Konflikts ein, dessen Ausbruch die Allianz gegen das schlimmere Übel Faschismus und Nationalsozialismus nur hinausgezögert habe. Doch was genau bedeuten diese beide Faktoren Ideologie und Atomwaffen? Wie hängen sie zusammen und inwiefern eignen sie sich, um als maßgeblich für die Konfiguration des Kalten Krieges zu gelten?⁴²⁹

Beide Faktoren waren in ihrem Anspruch auf Gültigkeit und Wirkung total und global. Bereits bei der ersten öffentlichen Verwendung des Begriffs „Cold War“ durch Bernard Baruch, Berater von President Truman, in einer Rede im April 1947 wurde dieser totale Anspruch deutlich:

„Let us not be deceived – we are today in the midst of a cold war. Our enemies are to be found *abroad and at home*.“⁴³⁰

Der Kampf gegen das andere Lager wurde als Diskreditierung des gesamten Systems geführt, die jeden einschließen musste, unabhängig von Herkunft oder Zugehörigkeit. Die Opposition galt nicht nur zwischen Staaten, sondern auch nach innen. Jeder einzelne war zu einer ideologischen Entscheidung herausgefordert.

⁴²⁸ Henrikson 1975: 45

⁴²⁹ Stöver 2007; vgl. Loth 1989/1980, Leffler 1994

⁴³⁰ Baruch zitiert bei Schwarz 1981: 508 (Hervorhebung L.D.)

Die Atombombe totalisierte diese ideologische Opposition atmosphärisch. Denn ihre Zerstörungs- und Strahlkraft stand zunehmend für die Vernichtung der Welt, die keinen Sieger hervorbringen würde und deren Einsatz deswegen verhindert werden musste.⁴³¹ Im Zeitalter des atomaren Wettrüstens stand die Welt, so die Logik des Diskurses vom Kalten Krieg, permanent am Rand ihrer Implosion per Knopfdruck. Der Atomkrieg entzog sich als Nicht-Ereignis der Anschauung und wurde in der Entwicklung von Wasserstoffbomben und Raketen interkontinentaler Reichweite zunehmend abstrakt. Gegenüber dieser Unvorstellbarkeit mussten Diskurs und Historiographie des Kalten Krieges ihren Gegenstand einer Spaltung der Welt permanent konstruieren und in der ideologischen Begründung legitimieren. In eben dieser Hinsicht sind die beiden Faktoren, Ideologie und Atomwaffen, eng miteinander verknüpft.⁴³²

Zurecht ist das Narrativ einer totalen Spaltung der Welt und globalen Alleingültigkeit der ideologischen Opposition von verschiedenen Autoren kritisiert worden.⁴³³ Der ausschließliche Fokus auf die ideologische Opposition verdeckte, dass der Kalte Krieg im Kern eine Konfrontation zwischen zwei Staaten, USA und Russland, als geopolitische Konkurrenz um Machtsphären war. Ihre ideologische Opposition war für diese geopolitische Strategie insofern relevant, als sie dazu diente, die expansive Politik des jeweils anderen Staates zu diskreditieren und die eigene zu rechtfertigen. Beide Staaten verfolgten die Einflussnahme mit dem Ziel, das eigene Lager gegen die Ansprüche des anderen zu erweitern, erst in Europa, später in Südamerika, Afrika und Asien. Doch diese Lager waren nicht so einheitlich und geschlossen, wie es die ideologische Reduktion nahe legte. Allen voran markierte die Entwicklung eigener Atom- und Wasserstoffbomben durch China in den 1960er Jahren zunehmend eine eigene Position. China schied aus

⁴³¹ Dokument dieser Vorstellung einer totaler Zerstörung durch die Atombombe ist Karl Jaspers Radiovortrag von 1956, der in mehreren Auflagen publiziert wurde: "[Die Atombombe] führt die Menschheit an die Möglichkeit ihrer eigenen totalen Vernichtung." Jaspers 1957: 7. Entgegen dieser Auffassung veröffentlichte Herman Kahn 1960 *On Thermonuclear War*, das Szenarien für den Verlauf von militärischen Auseinandersetzungen mit Nuklearwaffen entfaltete. "[I]n describing the aftermath of a war it is not particularly illuminating to use words such as 'intolerable', 'catastrophic', 'total destruction', 'annihilating retaliation', and so on." Kahn 1961/1960: IX. Damit simulierte Kahn gewissermaßen die Denkbarekeit des Atomkrieges und seiner Fortsetzung mit konventionellen Mitteln. Schon Ende der 1949er Jahre war Kahn an der Entwicklung der Monte Carlo-Methode beteiligt, eine Methode der mathematischen Simulation, die für die Berechnung der Wasserstoffbomben wesentlich war. Vgl. Galison 1997: 691ff.; Edwards 1996: 119

⁴³² Dabei werden drei Typen der Diskursivierung unterschieden: Die vor allem anfangs maßgebliche *traditionelle* Perspektive, die die USSR als Verursacher identifizierte; die *revisionistische* Auffassung, die vor allem in den 1970er Jahren als Kritik an der Struktur des Kapitalismus angelegt war; und die seit den 1970er Jahren maßgebliche *post-revisionistische* Position, die den Kalten Krieg als ein Problem der Kommunikation zwischen den politischen Akteuren analysiert hat. Vgl. Loth 1989/1980, Leffler 1994 und Stöver 2007

⁴³³ Vgl. Stöver 2007 und Westad 2007/2005

dem Bündnis mit der USSR aus, mit der es 1969 sogar militärische Auseinandersetzungen um Grenzverläufe führte, und machte deutlich, dass Weltmacht auch in der Phase des Kalten Kriegs keine bloße Frage der Ideologie, sondern von regionalen Machtinteressen war. Auch Frankreichs Entwicklung eigener Atomwaffen und der Austritt aus der NATO im Jahr 1966 muss in Richtung solch eigener geopolitischer Interessen gedeutet werden.⁴³⁴

Der Informationstheoretiker Paul Edwards hat das Bild des Kalten Krieges als zweier geschlossener Blöcke 1996 treffend als *Closed World* bezeichnet und als Ineinandergreifen von politischem Diskurs, der technischen Logik des Computers und des Diskurses künstlicher Intelligenz analysiert:

“Cold War military forces took on the character of systems, increasingly integrated through centralized control as the speed and scale of nuclear war erased the space of human decision-making and forced reliance on automated, preprogrammed plans. [...] Containment, with its image of an enclosed space surrounded and sealed by American power, was the central metaphor of closed-world discourse.”⁴³⁵

Diese räumliche Diagnose des *Containment*, der US-Politik zur Eindämmung der USSR, als *Closed World* soll im folgenden mit Fokus auf den Luftverkehr ergänzt werden. In einem Rekurs wird dabei erneut der Diskurs von Kartographie und Geopolitik in den USA während der 1940er Jahre durchlaufen, bevor in einem zweiten Schritt die Technologie strategischer Bomber und die Verfügung über strategische Flughäfen untersucht wird. Auf diese Weise können gängige Erklärungsmuster, die jene Faktoren der Ideologie und der Atomwaffen als maßgeblich für die politische Spaltung setzen, korrigiert werden. Das spezifische Bild von der Erde, das der Luftverkehr hervorbrachte, war in sich schon gespalten. Die Reichweite von Flugzeugen und die Verfügung über Flughäfen konfigurierten die Linien der Divisionen, noch bevor beide Seiten überhaupt über Atombomben verfügten, geschweige denn über Raketen, die diese interkontinental übertragen konnten.

⁴³⁴ In diesem Sinn argumentiert auch Stöver 2007: 22ff. und 348ff.

⁴³⁵ Edwards 1996: 6ff.

Kartographie der *Closed World*

“The natural geographic division of the earth, as determined by its natural masses rather than artificial considerations, is into a North and South Hemisphere.”⁴³⁶

Reginal M. Cleveland, Leslie E. Neville, 1944

Die Zweiteilung der Welt war bereits in der Kartographie des Luftverkehrs angelegt. So emphatisch Willkie und die Ausstellung im MoMA die *One World* beschworen, in der die Menschen durch das Flugzeug einander nahe kommen würden, so war diese *Welt als Bild* stets nur als partielle Teilansicht verfügbar. Schon der zentrale, begehbare und auf die Innenfläche projizierte Globus der Ausstellung *Airways to Peace*, der ein ungleich größeres Sichtfeld als die herkömmlichen, auf ihre Oberfläche projizierten Globen versprach, lenkte den Blick der eintretenden Besucher nach oben. Im Programmheft hieß es:

“This ‘outside-in’ globe also emphasizes a fact of paramount importance in the strategy of war and the vision of peace: the most populous nations of the world are clustered about the North Pole, within easy flying distance of one another.”⁴³⁷

Was für diesen Globus galt, war zumal der neuen Kartographie eingeschrieben. Wie oben dargelegt waren die Karten der Azimuthal Projektion stets auf einen Punkt zentriert. In der Region um diesen Punkt gaben sie nicht nur Distanz und Richtung, sondern auch Form und Größe korrekt an. Doch je weiter eine Region von diesem Zentrum entfernt lag, um so stärker wurde die Verzerrung der Karte. Die Gestalt der Erde war somit nur für eine Halbkugel erkennbar, die andere lag als verzerrter Ring um diese. Am äußersten Rand der Karte lag in alle Richtungen die Antipode des gewählten Mittelpunkts als geschlossener Kreis. Dies war für die Orientierung im Flugzeug konsequent. Wenn es die Reichweite ermöglicht hätte, erreichte man diese Antipode vom gewählten Punkt aus in jeglicher Richtung. Im Beispiel einer Zentrierung auf den Nordpol lag am Rand der Karte in jeder Richtung der Südpol, dargestellt als Ring.

Fast alle Weltkarten der Azimuthal Projektion, die in diesen Jahren kursierten, wählten tatsächlich den Nordpol oder Punkte auf der nördlichen Halbkugel, in Europa oder im

⁴³⁶ Cleveland/Neville 1944: 39f.

⁴³⁷ MoMA 1943a: 9. Diese Fixierung auf die nördliche Halbkugel war auch einem Fragebogen inhärent, der als Teil der Ausstellung produziert wurde. U. a. wurde gefragt: "What percentage of the earth's population lives north of the equator? (67% – 93%); Which city is farther north? (Vladivostok, Russia – Venice, Italy); If Germany wanted to attack [sic] Alaska, would it first attack Spitsbergen – Iceland?" (richtige Antworten unterstrichen, L.D.) MoMA 1943b

Atlantik, als ihr Zentrum. Der Kartograph Richard Edes Harrison und der Politologe Robert Strausz-Hupé erklärten in ihrem bereits zitierten Aufsatz von 1943 diese Zentrierung aus den Luftwegen der Kriegslogistik:

“One way of approximating true geographic relationship is to decide what part of the global area is of least interest and select a projection which tends to lump the distortion in that area. Thus the ‘center of remoteness’ from the war and its connecting lines is at or very near the South Pole. In fact, from the South Pole to the thirtieth parallel south of the Equator is an enormous area, nearly one-third the earth’s surface, in which no engagement of importance has been fought and which supply lines touch only peripherally. To banish the distortion into the ‘inactive’ area, we center the map on the opposite, or North Pole, and make linear scale true along radii from its pole along the meridians.”⁴³⁸

Die Konfliktzonen des Krieges und der Verkehr zu ihrer Versorgung waren die Vorgabe für eine Konzentration auf die nördliche Hemisphäre. Über diese strategische Rechtfertigung hinaus wurde die Fixierung auf den Nordpol, Nordeuropa oder den Nordatlantik damit legitimiert, dass hier die technisch und ökonomisch maßgeblichen Nationen lägen. Neu war aber weniger die Nord-/Süd-Teilung der Erde, sondern ein Zusammenhang innerhalb der nördlichen Halbkugel. Denn über den Luftverkehr entdeckte man die arktische Region als zukünftige Passage, die der Schifffahrt stets verschlossen gewesen war. „The Northward Course of Aviation“⁴³⁹, 1944 von einem Mitarbeiter der Pan Am ausgerufen, versprach mit den arktischen Flügen die Einheit der halben Welt genau in jenen Teilen herzustellen, in denen sich die Bevölkerung, Industrien und politischen Mächte konzentrierten. Wie die Historikerin Susan Schulten 1998 treffend konstatiert hat, war diese Perspektive auf die nördlichen Regionen, gewissermaßen der Blick von oben auf die Erdkugel, bedeutend für ein Gefühl der Nähe zwischen den Kontinenten der nördlichen Hemisphäre, also vor allem Nordamerika, Europa und der USSR als nördliches Asien.

“The polar projection made the world a group of tightly wedged continents, bringing a sense of proximity and immediacy to the forefront of which the Mercator projection could not hope to match.”⁴⁴⁰

Ein Wortführer für dieses Argument der nördlichen Hemisphäre war der Geograph J. Parker van Zandt. In *The Geography of World Air Transport*, 1944 als erster Band der

⁴³⁸ Harrison/Strausz 1945/1943: 64ff.

⁴³⁹ Grosvenor 1944

⁴⁴⁰ Schulten 1998: 177

Serie *America Faces the Air Age* veröffentlicht,⁴⁴¹ fasste er das Problem der Projektion der Erdkugel über das Medium der flachen Karte zusammen.

“As much as half a world can be pictured reasonably well by several different projections. Beyond a hemisphere, however, the surface of the earth curves inward, while the map continues to spread outward”.⁴⁴²

Eine Weltkarte müsse sich stets für eine Hemisphäre entscheiden. Unter dem Schlagwort „Hemispheres are what you make them“ legitimierte er die Entscheidung für die Zentrierung in Nordfrankreich als jene für die *Principal Hemisphere*, die 94% der Weltbevölkerung und 98% der Industrieproduktion umfasse: “It is incomparably the most important part of the globe to mankind. I have called it the ‘Principal Hemisphere’.”⁴⁴³ In dieser Hemisphäre machte er sieben Regionen aus, von denen aber nur vier aufgrund ihrer industriellen und verkehrstechnischen Entwicklung von Bedeutung waren: Nordamerika; Europa in seiner Ausdehnung nach Nordafrika und den Nahen Osten; die USSR; und zuletzt das übrige Asien. Afrika, Mittel- und das nördliche Südamerika stellten drei weniger bedeutende Regionen dar, während der südliche Pazifik mit den Ausläufern Indonesien, Australien, der Antarktis, sowie dem Süden Südamerikas gänzlich außerhalb der *Principal Hemisphere* lagen. Van Zandt verzichtete darauf, diese Hemisphäre als verzerrte Umgebung ringförmig um die *Principal Hemisphere* zu legen, sondern verbannte sie als Negativ in einen eigenen Kreis. Auf der Innenseite des vorderen Buchdeckels präsentierte er die *Principal Hemisphere*, auf der des hinteren zeigte er „The Other Half of the World“. Und mit Bezug auf Willkies Emphase der *One World* gab er zu bedenken, dass dieser auf seiner Flugreise zu keinem Zeitpunkt die *Principal Hemisphere* verlassen habe. “For most practical purposes ‘One World’ is one-half a world!”⁴⁴⁴

Damit wurde die Einheit der *One World* von jener Praxis, die das Globale tatsächliche verfügbar machen sollte, verabschiedet. Diese Verabschiedung war von geopolitischer Konsequenz, aktualisierte sie doch die Gegenüberstellung eines um die Landmasse Eurasiens gelagerten Ringes, mit dem Mackinder die geopolitische Diskussion im 20. Jahrhundert eröffnet hatte, unter den Bedingungen des Luftverkehrs. Van Zandt engte die Bedeutung der vier Regionen weiter ein.

⁴⁴¹ Der Band wurde in mehrfacher Auflage gedruckt und an das US-Militär ausgegeben.

Vgl. van Vleck 2007: 7

⁴⁴² van Zandt 1944: 2 (Hervorhebung im Original)

⁴⁴³ van Zandt 1944: 2ff.

⁴⁴⁴ van Zandt 1944: 27

“Three of these regions – Greater Europe, the U.S.S.R, and Asia – together constitute one continental area, Eurasia; the fourth, another continent – North America. We may anticipate, therefore, that *airways on and between the Eurasian and North American continents* will carry the heaviest traffic and be the leading routes of the future.”⁴⁴⁵

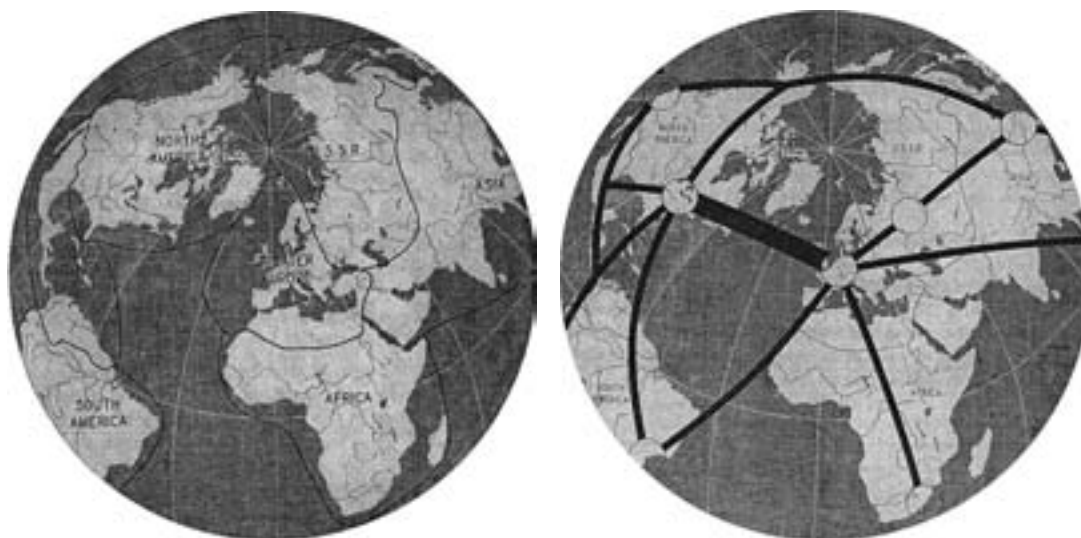


Abb. 36 *The Principal Hemisphere*: Der Geograph Parker van Zandt wählte für die Azimuthal Projektion zwar einen Punkt, der die größtmögliche Erdoberfläche in einer Hemisphäre vereinte, privilegierte aber die nördlichen Regionen mit dem höchsten Luftverkehrsaufkommen.

Zwar widersprach er der Prognose einer Streckenführung über den Nordpol, dennoch entwickelte er ebenfalls ein Szenario der nördlichen Passage. Aus Perspektive der USA fungierte Neufundland als „aerial gateway“ für Flüge nach Europa, aber auch nach Afrika und Vorderasien. Er verglich die Distanz der Strecke nach Südafrika über Neufundland, England und Europa mit jener über Brasilien und Westafrika in einer Tabelle, wobei erstere stets die zweite unterschritt, und resümierte: „[T]he logical air route to many southerly points is first northward.“⁴⁴⁶ Damit legte van Zandt nahe, dass die Flugzeuge, weiterhin auf Zwischenlandungen angewiesen, jene Strecke favorisieren würden, die durch die ökonomisch bedeutenderen Regionen im Norden führte.

Was van Zandt ökonomisch vollzog, wurde auch auf der militärischen und in engerem Sinn geopolitischen Ebene vorgeführt. Bereits 1942 lieferte Nicholas John Spykman, renommierter Professor für Internationale Beziehungen an der Yale University, eine Analyse der geostrategischen Lage in WWII und plädierte für eine Stärkung der westlichen Hemisphäre in der Einheit Nord- und Südamerikas als Gegengewicht zu Eurasien. Gegenwärtig könnten die USA zwar über den Atlantik und den Pazifik in den Krieg in

⁴⁴⁵ van Zandt 1944: 21 (Hervorhebung im Original)

⁴⁴⁶ van Zandt 1944: 32

Europa und Asien eingreifen; doch wenn umgekehrt ein vereintes Eurasien aus WWII hervorginge, würde es seinerseits Amerika von zwei Seiten, Asien und Europa, in die Zange nehmen. Auch Spykman prognostizierte einen dritten Korridor über den Nordpol, den der Luftverkehr eröffne, und der in einer auf diesen Punkt fixierten Karte deutlich werde.

“Such a [polar] projection makes it clear also that the Western Hemisphere and the Eurasian land mass actually face each other across three bodies of water: the Arctic Ocean, the Atlantic, and the Pacific. It [...] emphasizes particularly the forgotten polar front which, although of little consequence economically and politically, and with little significance for sea power, is none the less beginning to be important in terms of air power. The ice-covered shores have little to exchange and no points of strategic importance worth fighting for but it is conceivable that the polar zone may in the future become a transit area for air communication.”⁴⁴⁷

Im Herbst desselben Jahres entwickelte Spykman diese Gegenüberstellung zwischen westlicher Hemisphäre und Eurasien in einer Vorlesungsreihe weiter, die nach seinem frühen Tod im Jahr 1943 veröffentlicht wurde. Eine Karte der Azimuthal Projektion war wiederum auf den Nordpol zentriert und veranschaulichte die arktische Passage, deren Betrieb in nennenswertem Umfang er allerdings – ähnlich wie van Zandt – in Frage stellte. Das kalte Klima stünde einer umfassenden Besiedlung und Verkehrsführung entgegen. Vielmehr bildeten Alaska, Neufundland und Grönland die nördlichen Terminals für Routen, entlang derer die Flugzeuge in westlicher und östlicher nach Eurasien Richtung fliegen würden.

Wie schon bei Mackinder galt es auch Spykman zufolge zu verhindern, dass eine feindliche Macht diesen gesamten Kontinent kontrollieren könne. Gegen eine solche vereinte Landmacht komme keine Seemacht an, eben weil jene über Flugzeuge verfüge, denen die Schiffe und auch Flugzeugträger der Seemacht ausgeliefert seien. Die Flugzeuge könnten nur dann strategische Funktion erfüllen, wenn sie über eine ausreichende Operationsbasis in ihrem Rücken verfügten. Dazu entwickelte er das Konzept der „opposite coast“, Landgebiete, die durch ein Meer von Eurasien getrennt aber in

⁴⁴⁷ Spykman 1942: 178ff. Weiter schrieb er, gewissermaßen als Einführung in das kontinentale Spiel der Großen Mächte: "If the New World can be united or organized in such a manner that large masses of unbalanced force are available for action across the ocean, it can influence the politics of Europe and Asia. And if the Old World remains divided and balanced that external force can play a determining role in its political life. If, on the other hand, the Old World can be united or organized in such a manner that large masses of unbalanced power can become available for action across the ocean, the New World will be encircled and, depending on its powers of resistance, may have to submit to the dictates of the Old. The possibilities of encirclement depends, therefore, on the power potentials of the Old and the New Worlds and the likelihood of their integration into single political units or coalitions."

Reichweite der Flugzeuge lagen.

“Our North African and Italian campaigns have illustrated the fact that, if there is an opposite coast on which air power can be based, certain regions of the Old World can be effectively controlled from these points. The North Sea, the European and Asiatic Mediterraneans, and the Sea of Japan can be considered in this classification, for the opposite coasts of these marginal seas can support air power which would be utilized against a continental air force.”⁴⁴⁸



Abb. 37 *Polar Routes*: In der Karte zum Vortrag Nicolars Spykmans kreuzen Flugzeuge auf ihren Flügen zwischen Amerika, Europa und Asien den Nordpol oder die arktische Region.

Spykman identifizierte an den Rändern Eurasiens also vier Zonen, die sich für die Stellung in Opposition zur Landmacht eigneten: (1) England und die Nordsee, (2) Nordafrika und der Mittelmeerraum, (3) Indonesien und die Philippinen sowie (4) Japan. Tatsächlich benannte er damit wesentliche Gebiete, auf die die USA sich im Kalten Krieg zur Eindämmung der USSR konzentrieren würden. Er ergänzte die Perspektive auf die nördliche Hemisphäre, deren Teile durch die arktische Passage zueinander in

⁴⁴⁸ Spykman 1969/1944: 54f.

Nachbarschaft gerückt waren, durch den Fokus auf Flughäfen, die das strategische Gebiet in Reichweite umringten.⁴⁴⁹

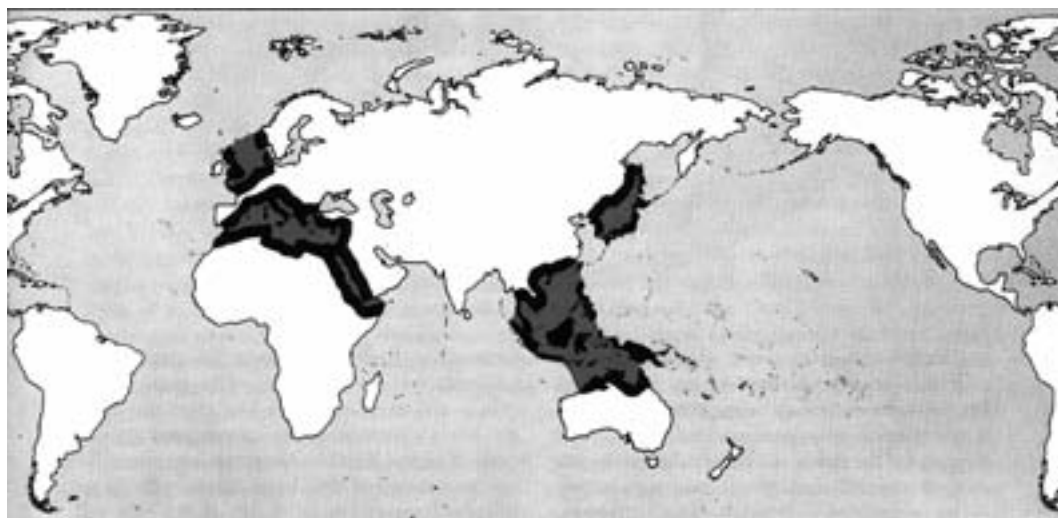


Abb. 38 *Air Power and Marginal Sea*: Die Karte zu Spykmans Vortrag markiert die Gebiete, die für die Luftkontrolle Eurasiens als Flughäfen zur Verfügung stehen sollten.

Der Historiker Alan K. Henrikson hat diesen geopolitischen und kartographischen Diskurs, der die Zweiteilung im Kalten Krieg unabhängig von der Atombombe – die zu diesem Zeitpunkt ja noch Geheimprojekt war – bereits in WWII vorwegnahm, in einem bemerkenswerten Aufsatz aus dem Jahr 1975 aufgearbeitet.

“Americans did something far more profound than simply adopt a new moral-political attitude, a new policy, forsaking ‘isolationism’ for ‘internationalism.’ They reimagined the very physical context within which this policy would be conducted. The geostrategic setting in which they finally found their bearings again was a very different one from they had known earlier. [...] On all sides the world suddenly ‘closed in.’”⁴⁵⁰

Damit formulierte Henrikson zwanzig Jahre vor Paul Edwards die räumliche Struktur des Kalten Krieges als geschlossenem Raum. Wie er weiter anmerkte, war diese kartographische Schließung keine bloß symbolische Operation, sondern auf das technische Gefüge des Luftverkehrs bezogen. Wie im vorangegangenen Kapitel ausgeführt übersetzten die Karten die Reichweiten und Flugdistanzen von jenen Punkten aus, die als strategische Flughäfen bereits verfügbar waren oder jetzt als solche von zukünftiger Bedeutung definiert wurden.

⁴⁴⁹ Spykman 1969/1944: 56, vgl. 16ff.

⁴⁵⁰ Henrikson 1975: 20

“The relationship of these graphic representations to geostrategic and historical reality is, of course, a highly problematical matter. One can regard such things as maps as pure subjective ideographs, or as constructs with only a mathematical relation to objective reality, or even as mere reflections of the material process of history, in which case they would have no independent determining power. The cartographic-geographic revolution of World War II surely could not have happened without certain concrete developments occurring – above all, the operation of American armed forces from a far-flung system of military bases and the integration of this network into a global whole by the airplane.”⁴⁵¹

Diese strategische Geschlossenheit der Erde war in der politischen Integration von Willkie schon angelegt. Sie war nicht nur grenzenlos und offen, sie war auch in sich geschlossen. Der Geograph Hans W. Weigert brachte diese Sicht schon 1942 auf den Punkt:

“For the first time in the world’s history the whole world is a *closed* political unit in international politics. [...] [T]he old devices by which a temporary balance of power was accomplished on a national or even continental basis no longer work.”⁴⁵²

Wiederum bezeichnete Weigert die Welt im Zeichen des Flugzeugs als geschlossen. Die technologische Entwicklung stelle einen zusammenhängenden Raum zwischen beiden Erdteilen her, Amerika und Eurasien. “The United States and Canada are not ‘satellites’ of an outer rim of the world. Technology will link them inseparably with the Heartland; with Asiatic Russia and China they will form the new world order of the world.” Eine dem Buch vorangestellte, auf den Nordpol zentrierte Karte der nördlichen Hemisphäre machte wiederum deutlich, dass diese Technologie die des Flugzeugs war. Piktogramme und Linien gaben die Distanzen für Routen von Nordamerika nach Europa und Asien an – über Grönland, Spitzbergen, Alaska und den Nordpol.⁴⁵³

⁴⁵¹ Henrikson 1975: 46

⁴⁵² Weigert 1942: 248f.

⁴⁵³ Weigert 1942: 254; vgl. Weigert 1944; zu Weigert siehe Ó Tuathail 1996: 122ff.

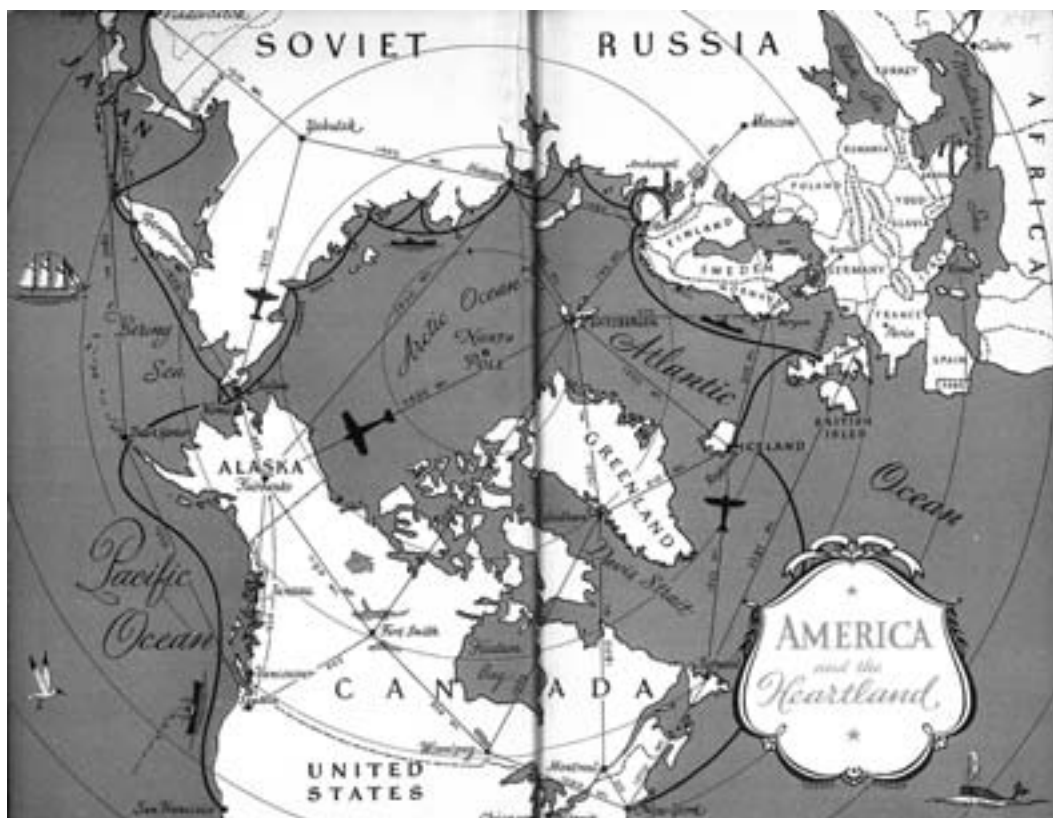


Abb. 39 *America and the Heartland*: Karte auf den Innenseiten des Buchdeckels zu Hans Weigerts *Generals and Geographers* (1942).

In der Frühphase des Kalten Krieges, als das Arsenal der Atombomben limitiert war und alleine auf der Seite der USA lag, waren diese Vektoren über den Nordpol aber nicht mehr einend, sondern trennend. Weigert lokalisierte in einem Beitrag für *Foreign Affairs* im Januar 1947 die möglichen Feinde der USA in ebenso nördlicher Richtung.

“In the Far North the situation is obscure. Here the U.S.S.R. is our immediate neighbor over the top of the world, across the ‘Arctic Mediterranean.’ ‘If there is a Third World War,’ said General Arnold, ‘its strategic center will be the North Pole.’”⁴⁵⁴

Die Sicherheit durch die Weite des Pazifiks stellte er als Irrglauben heraus, der zum Angriff auf Pearl Harbor geführt habe. Diesen Fehler galt es nicht zu wiederholen.

„Dangerous errors of judgment can follow a habit of looking at Asia across the vast expanse of the Pacific. Look north!”⁴⁵⁵

Der nach Norden gerichtete Blick traf damit die USSR als Angriffsziel.

⁴⁵⁴ Weigert 1947: 260

⁴⁵⁵ Weigert 1947: 261

Strategische Planung und Rüstung 1943-1950

“Though the United States wants no territory or profit or selfish advantage out of this war, we are going to maintain the military bases necessary for the complete protection of our interests and of world peace.”⁴⁵⁶

Harry S. Truman, 9.8.1945

Die derart kartographisch codierte, geopolitische Ausrichtung auf die Gefahr von der USSR über den Norden wurde unmittelbar mit Kriegsende militär-strategisch umgesetzt. Bereits 1943 begannen die Planungen für die Lokalisierung strategischer Flughäfen in der Nachkriegszeit. Zeitgleich mit den Aktivitäten von Berle, der die Transformation des ATC-Netzwerks in ein Netzwerk ziviler Luftfahrtgesellschaften zu koordinieren versuchte, erstellte der JCS in Absprache mit FDR Szenarien für die fort dauernde militärische Nutzung. Für anderthalb Jahre prägte eine Studie vom November 1943 die Strategie der USA. Sie stand noch unter der Annahme einer fort dauernden alliierten Zusammenarbeit, die FDR als *Four Policemen* bezeichnete. Weltsicherheit sollte in regionaler Verantwortung aufrechterhalten werden. England und die USSR sollten Europa, Afrika und den Mittleren Osten und gemeinsam mit China und den USA würden alle vier Mächte die Sicherheit in Ostasien garantieren. Alleine würden die USA das Schutzschild über die unter dem Eindruck des Flugzeugs erweiterte *Western Hemisphere* aufrechterhalten. Dazu sollten langfristig Stützpunkte in Nord- und Südamerika von Alaska bis Brasilien, auf pazifischen Inseln bis zu den Philippinen und im Atlantik von Grönland über die Azoren bis Westafrika in der Verfügung der USA liegen. Die nördliche Passage war in dieser Perspektive noch nicht relevant. Nationale Sicherheit wurde über die Ozeane in Kombination mit der Luftfahrt in östlicher und westlicher Richtung definiert. FDR bestätigte ein Memorandum des JCS, in dem es hieß:

“We feel that the acquisition of air bases is a matter of the very greatest importance in the future security of the United States and to the retention of our rights in the post-war world. Hence we respectfully request that you direct the State Department to take appropriate action to obtain air bases and rights to the operation of military aircraft in and over foreign territory”.⁴⁵⁷

⁴⁵⁶ Converse 2005: 121

⁴⁵⁷ Leahy 1943

Das State Department erhielt damit die Weisung, vor allem mit den Staaten in Süd- und Mittelamerika zugleich über die Landrechte für die militärische und zivile Luftfahrt zu verhandeln.⁴⁵⁸

1945 verschob sich die Bestimmung dieser Stützpunkte von einer regionalen Aufteilung in der Kooperation der vier Mächte zur Abwehr einer möglichen Bedrohung durch die USSR selbst. Dafür wurde die Gefährdung der USA durch einen Angriff aus nördlicher Richtung bestimmend. In einer Besprechung im September 1945 äußerte George A. Lincoln, einer der anwesenden Generäle:

“We should give the weight of our attention to the north as any future threat would be most likely to come from the northeast or the northwest and not from the south.”⁴⁵⁹

Umgekehrt propagierten Vertreter der AAF zunehmend die Bedeutung der arktischen Passage für die eigene strategische Reichweite und antizipierten dabei die technischen Möglichkeiten der Luftstreitkräfte. Im Dezember 1945 schrieb General Spaatz in der Zeitschrift *Collier's*:

“[A] range of only 6,500 miles is sufficient for an aircraft to take off from a base below the Arctic Circle, fly across the Polar regions on a one-way trip, and reach every great industrial-political-military Center on the other side of the world. [...] U.S. bombers based near the 65 degree North line could retaliate in kind against the largest cities of any possible adversary.”⁴⁶⁰

Tatsächlich war die B-29, das Flugzeug mit der größten Reichweite, nur durch Aufrüstung zusätzlicher Tanks zu einer solchen Flugstrecke in der Lage. Diese gingen aber zu Lasten ihrer strategischen Schlagkraft. Doch Spaatz vertraute auf die Entwicklung eines neuen Flugzeugs, dessen Prototyp 1946 getestet wurde. Die Entwicklung der B-36 – bereits 1941 begonnen, um bei einem drohenden Fall Englands deutsche Ziele direkt von den USA aus erreichen zu können – wurde nach 1945 intensiviert. Die Auslieferung der teils propeller-, teils düsengetriebene B-36 begann 1948. Sie verfügte tatsächlich über eine reguläre Reichweite von 10,000km und konnte damit als erstes interkontinentales Flugzeug gelten. Im Vergleich zur *Superfortress* war das als *Peacemaker* benannte Flugzeug noch einmal von enormen Dimensionen.

⁴⁵⁸ Converse 2005: 1-100; siehe unten, S. 297 und 313

⁴⁵⁹ Army General George A. Lincoln am 1.9.1945, zitiert bei Converse 2005: 127

⁴⁶⁰ Air Force General Carl A. Spaatz, "Air Power in the Atomic Age," *Collier's*, 8.12.1945, 11-12 und 83f.; zitiert bei Converse 2005: 163



Abb. 40 *XB-36 prototype alongside the B-29*: Die Gegenüberstellung zeigt die B-29, den großen Bomber aus WWII, als Miniatur im Vergleich zum Nachfolgemodell, der B-36.

Mit einer Flügelspanne von 70m war es der größte Bomber, den die US Air Force bis heute in Betrieb genommen hat. Diese gesteigerte Größe erforderte die Ausrüstung der Flugzeuge mit vierrädrigen Fahrgestellen, die das hohe Gewicht verteilen konnten. Dadurch sollten die Flughäfen auf dem Standard der B-29 auch dem *Big Stick* genannten Flugzeug standhalten.⁴⁶¹

Nachdem Alaska in WWII als Transitroute für Transportflugzeuge mit Propellerantrieb und die Übergabe von Kampfflugzeugen an die USSR gedient hatte, erfolgte hier 1946/47 die Aufrüstung für große Bomber vom Typ B-29. Doch das arktische Klima stellte die Air Force vor große Schwierigkeiten. Die Kälte ermüdete Material und Personal, die Nähe zum Nordpol erschwerte die Navigation per Kompass, und der Mangel an geeigneten Flughäfen machte Ausweichmanöver unmöglich.⁴⁶²

Bei den anderen Stützpunkten im Nordatlantik verhinderte das Primat der territorialen Souveränität den strategischen Ausbau bis zum Anfang der 1950er Jahre. Mit Dänemark verhandelten die USA bis 1951 über den Betrieb der Flughäfen auf Grön-

⁴⁶¹ Moody 1995: 102

⁴⁶² Elliot V. Converse: "Clearly, the problems faced [...] in Alaska during the winter of 1946-47 showed the Polar Concept to have a major flaw – the AAF could not yet operate in any meaningful way in the Arctic." Converse 2005: 165

land. Anders als erhofft verweigerte Island die Fortsetzung militärischer Zusammenarbeit und die Air Force musste diesen Stützpunkt 1947 aufgeben. Erst mit der Gründung der NATO konnte die Insel Anfang der 1950er Jahre wieder militärisch genutzt werden. So attraktiv die Konzentration auf die nördliche Passage für die auf die USSR ausgerichtete Sicherheitsstrategie war, in den 1940er Jahren stand weder die Technologie für den Direktflug über den Nordpol bereit, noch waren die Stützpunkte in der Verfügung des Militärs.⁴⁶³

Neben dieser nördlichen Ausrichtung, die frühzeitig eine auf die USSR war, setzte sich als zweites Element in der strategischen Planung die Notwendigkeit durch, über Stützpunkte in maximaler Entfernung von den USA und möglichst nahe an einem potentiellen Feind zu verfügen. Damit realisierte sich der Kalte Krieg in jenem Sinne, in dem Spykman die Umringung Eurasiens von Stützpunkten an seinen Rändern aus skizziert hatte. Dies war vor allem im Hinblick auf den Einsatz von Atomwaffen von Bedeutung. Solange keine interkontinentalen Flugzeuge von der *Western Hemisphere* aus in nördlicher Richtung potentielle Ziele in der USSR erreichen konnten, mussten Stützpunkte zu ihrer Übertragung in der Nähe liegen. Von Beginn an war diese Umringung Eurasiens der Strategie des *Containment* inhärent. George F. Kennan, von 1944 bis 1946 an der Botschaft in Moskau tätig, hatte diese Strategie im Juni 1947 in einem anonymen Beitrag für *Foreign Affairs* erstmals in die Diskussion gebracht. Dieser Beitrag war ein wesentliches Gründungsmoment für den Diskurs des Kalten Krieges; *Containment* steht als Bezeichnung für die Ära insgesamt. Kennan formulierte hier nicht nur die These einer in der Ideologie der Ausbreitung von Sozialismus und Kommunismus angelegten Expansionspolitik der USSR, sondern auch die Notwendigkeit für eine Gegenwehr erstmals als solches *Containment*.

“[T]he Soviet pressure against the free institutions of the western world is something that can be contained by the adroit and vigilant application of counter-force at *a series of constantly shifting geographical and political points*, corresponding to the shifts and manoeuvres of Soviet policy”.⁴⁶⁴

Die geographischen Punkte, die Kennan hier benannte, waren jene Flughäfen, von denen aus die Air Force Ziele von strategischer Bedeutung in der USSR treffen konnte.

⁴⁶³ Converse 2005: 151-213; Harkavy 1982: 107ff.; zu Alaska siehe Borowski 1982: 77ff.

⁴⁶⁴ Kennan 1947: 576 (Hervorhebung L.D.). Ähnlich konstatierte Kennan in seiner Funktion als US-Botschafter in Moskau bereits im Vorjahr die expansive Dimension der sowjetischen Außenpolitik und forderte einen Kurs der klaren Abgrenzung. Das so genannte "Long Telegram", die Antwort auf eine Anfrage des Finanzministeriums, erteilte der Fortsetzung finanzieller Unterstützung der USSR durch die USA eine Absage und zirkulierte weitläufig im State Department und Pentagon. Vgl. Gaddis 1982: 24ff.

Umgekehrt waren ihre Ziele vor allem jene Stätten für die Entwicklung einer sowjetischen Atombombe – wie Kennan im Juni 1946 bei einem Treffen mit General Spaatz vermittelte.⁴⁶⁵

Die Militärdoktrin hatte diese Strategie des *Containment*, der Eindämmung der USSR über Flughäfen in strategischer Nähe, schon 1945 festgelegt. Ein Papier des JCS vom September betonte bereits den Grundsatz, den Feind auf maximale Distanz zu halten und über Stützpunkte in größtmöglicher Nähe zu verfügen. In einem weiteren Papier vom März 1946 wurde diese Strategie dann deutlich als Möglichkeit zur Übertragung der Atombombe kenntlich gemacht.⁴⁶⁶ Als Region für die Umsetzung dieser Strategie kristallisierte sich der Nahe Osten. Äußerer Anlass war, dass die USSR hier eigene Interessen geltend machte: 1945 stellte sie Anspruch auf eine Korrektur des Grenzverlaufs zur Türkei sowie auf einen Stützpunkt auf den Dardellen in der türkischen Meerenge zum Mittelmeer; im selben Jahr unterstützten die noch aus WWII stationierten Truppen separatistische Bewegungen im Norden Irans. Die USA interpretierten diese Vorgänge im Hinblick auf die strategischen Ölvorkommen im Nahen Osten und die damit einhergehende Sicherung der Verkehrswege über das Mittelmeer und den Persischen Golf. Im März 1947 gab President Truman in einer Rede vor dem US Congress die finanzielle Unterstützung Griechenlands aber auch der Türkei bekannt, um der Verbreitung des Kommunismus Einhalt zu gebieten. Mit der *Truman Doctrine* wurde der Kalte Krieg offenkundig.

Folgt man der Argumentation des Historikers Melvyn P. Leffler, so war die beschworene Gefahr militärischer Interventionen durch die USSR überzeichnet. Truman konstatierte Truppenbewegungen auf dem Balkan, die gar nicht stattfanden – im Gegenteil hatte die Rote Armee ihre Präsenz im Südosten Europas in jenen Monaten sogar verringert. Auch George F. Kennan meldete im Oktober 1945, als die Differenzen um die Dardanellen begannen, aus der Botschaft in Moskau: „The U.S.S.R. has remained remarkably inactive with regard to Turkey.“⁴⁶⁷ Dennoch definierte der JCS nicht nur frühzeitig die Notwendigkeit, die Region gegen ein Vordringen aus der USSR oder in der Folge innenpolitischer Instabilität zu stärken, sondern sie als Basis für eigene Operationen aufzubauen. Nachdem bereits seit Frühjahr 1946 die Türkei als „Kissen“ für die

⁴⁶⁵ Borowski 1982: 97f.

⁴⁶⁶ Joint Planning Staff (JPS) 744/3, "Strategic Concept and Plan for the Employment of United States Armed Forces," 14.9.1945, zitiert bei Leffler 1985: 814 und JCS 477/10, "Statement of Effect of Atomic Weapons on National Security and Military Organization," 29.3.1946, zitiert bei Leffler 1994/1984: 19

⁴⁶⁷ Kennan am 23.10.1945, zitiert bei Leffler 1992: 79; vgl. Department of State 1945m: 902

Abfederung von Angriffen bezeichnet wurde, definierte eine Arbeitsgruppe im August 1946 unter der Bezeichnung „Griddle“ das Land als eigene Operationsbasis. Gleichzeitig trafen hohe Generäle Truman und vermittelten ihm diese strategische Sicht. Die *Truman Doctrine* hatte somit von Beginn an einen militärischen Hintergrund.

“Much of the road construction undertaken in Turkey with United States funds was designated to facilitate that strategy. [...] From air bases in Turkey, fighter bombers and attack planes could not only aid Turkish ground forces inside Turkey but also interdict soviet troops moving through Iran and Iraq toward Persian Gulf oil or sweeping widely toward Cairo-Suez.“

1948 wurden Flugzeuge, darunter 30 vom Typ B-26 und 86 vom Typ C-47, in die Türkei verlegt. Flughäfen wurden ausgebaut, um auch größeren Maschinen vom Typ B-29 aufnehmen zu können, die dann die USSR direkt hätten angreifen können. Schon für kleinere Bomber rückten die Ölfelder in Rumänien und auf dem Kaukasus in Reichweite. Dieser Prozess einer Aufrüstung der Türkei als Operationsbasis wurde 1952 durch deren Aufnahme in die NATO konsolidiert.

“Turkey became first the object of assistance from and then the formal ally of the United States, not because of the expectation of any imminent Soviet attack on Turkey, but because of Turkey’s potential utility in waging war, protecting air bases, and safeguarding Middle Eastern oil resources.“⁴⁶⁸

Die Türkei war nicht der einzige Stützpunkt in der Region. Seit 1946 stand ein Militärflughafen in Saudi-Arabien zur Verfügung,⁴⁶⁹ in Aprache mit England betrieb die US Air Force ab 1948 einen Flughafen im Norden von Libyen, den die Alliierten nach dem Sieg gegen die deutschen Truppen besetzt hatten. Und mit Frankreich wurde im Jahr 1947 Bau und Nutzung von Stützpunkten in Marokko vereinbart. Damit profitierten die USA im Hinblick auf den Zugang zu strategischen Orten auch nach 1945 von den kolonialen Besitzungen Englands und Frankreichs.⁴⁷⁰

In Europa selbst begannen die Pläne für die Stationierung von strategischen Bombern in Reichweite der USSR bereits 1946. In diesem Jahr vereinbarte Spaatz in geheimen Gesprächen die Aufrüstung von fünf Flughäfen in England für die Anforderungen der B-29.⁴⁷¹ Im folgenden Jahr wurden Verbände dieser Flugzeuge testweise auf Flughäfen

⁴⁶⁸ Leffler 1985: 817f. und 824, vgl. 813ff.

⁴⁶⁹ siehe unten, Kapitel III.1

⁴⁷⁰ Leffler 1992: 226 und 288f., sowie Converse 2005: 172

⁴⁷¹ Zu den Gesprächen in England schreibt Leffler: "Everything would be done by word or mouth; nothing would be put on paper; and if there were leaks, the planners agreed to deny everything. Air Force chief of staff Carl Spaatz visited Britain, met with his British counterpart, and requested permission in

in Deutschland, England, Saudi-Arabien und Japan verlegt.⁴⁷² Als es 1948 zur Blockade von Berlin kam, führte die Air Force ihre in WWII gesammelten Erfahrungen der Luftversorgung vor. Am 26. Juni hob eine C-47 in Wiesbaden ab und begann die Luftbrücke, über die Berlin im folgenden Jahr versorgt wurde. Kein anderer als General William H. Tunner, der bereits die Flugzeuge über den *Hump* kommandiert hatte, übernahm die Leitung der Operation. Doch gleichzeitig mit diesem massiven Einsatz von Transportflugzeugen begann auch die dauerhafte Stationierung von B-29 Bombern in Deutschland und England. In der Folge der Blockade von Berlin wurde die vorübergehende Militärpräsenz in den besiegten Staaten in Europa und Japan permanent.⁴⁷³

Die politische Strategie des *Containment* formulierte also, was in der militärischen Strategie bereits realisiert worden war oder aktuell realisiert wurde. Die Eindämmung erfolgte als Aufrüstung strategischer Gebiete für Luftangriffe auf die USSR. Diese Luftangriffe umfassten in der Doktrin der USA frühzeitig den möglichen Einsatz der Atombombe – und da bis 1949 nur die USA über sie verfügten, implizierte dies auch den nuklearen Erstschlag. In einem Kriegsplan des JCS für den Fall eines sowjetischen Angriffs vom Juli 1948 hieß es:

“Initiate as early as practicable an air offensive against vital elements of the Soviet war-making capacity. (Note: Assumption is made that authority to employ atomic bombs has been obtained.)“⁴⁷⁴

Ein auf September 1948 datiertes Dokument des National Security Council (NSC), der 1947 für die Formulierung der Strategie der nationalen Sicherheit ins Leben gerufen worden war, bestätigte den Einsatz von Atombomben.⁴⁷⁵ In einer Evaluation des Kriegsplans im Hinblick auf die Situation der Blockade von Berlin im Dezember 1948 erschien der Ausbruch eines Krieges vor dem 1. April 1949 als wahrscheinlich. Mittlerweile war der Einsatz der Atombombe beschlossene Sache.

“Atomic bombs will be used to the extent determined to be practicable and desirable. [...] [T]he highest priority target system is that system constituted by the major Soviet urban-industrial concentrations. Destruction of this system should so cripple the Sovi-

case of emergency to use British bases for atomic bomb missions. Lord Tedder [Chief Royal Air Force] agreed to have five Royal Air Force bases made ready for B-29 bombers." Leffler 1992: 113

⁴⁷² Borowski 1982: 73ff. und Moody 1995: 90ff.

⁴⁷³ Moody 1995: 205ff.

⁴⁷⁴ JCS 1978/1948a: 320

⁴⁷⁵ NSC 1978/1948: 339-343

et industrial and control centers as to reduce drastically the offensive and defensive power of their armed forces.”⁴⁷⁶

Diese Strategie des nuklearen Erstschlags blieb auch gültig, nachdem die USSR über eigene Atomwaffen verfügte, und sollte verhindern, dass die USA selbst zum Ziel eines nuklearen Angriffs würden.⁴⁷⁷

Doch obwohl die strategische Aufrüstung der Stützpunkte in Nähe zur USSR begonnen hatte, hätte jener nukleare Erstschlag von dort aus nicht ohne logistische Vorbereitung erfolgen können. Die B-29 Flugzeuge, die in Europa und der Türkei stationiert waren, waren selbst gar nicht nuklear ausgestattet. Die wenigen verfügbaren Atombomben blieben bis zum Ende des Jahrzehnts auf dem Territorium der USA stationiert, am Flughafen des 509th Air Wing in Missouri, dessen Einheiten auch die Atombomben in WWII nach Japan transportiert hatten. Somit war doch das Szenario wahrscheinlich, dass die B-29 direkt von hier aus die strategischen Ziele in nördlicher Richtung angreifen müssten, von denen dann immerhin noch 80% in ihrer Reichweite lag – allerdings nur, wenn die Flugzeuge nicht in die USA zurückkehrten. Die atomare Strategie war in den 1940er Jahren also von der Bereitschaft zum Opfer der Flugzeuge und ihrer Besatzungen getragen. In einigen Fällen würden die Flugzeuge ein freundlich oder neutral gesinntes Land erreichen können, doch sei davon auszugehen, dass sie in der USSR notlanden und ihre Besatzungen solange ausharren müssten, bis eine Rettungseinheit sie befreien würde. Ein Plakat, das auf dem Flughafen des 509th Air Wing angebracht war, zeigte zwei Piloten mit weißen Bärten, die im Ural auf ihre Rettung warteten. Der Slogan „Survival Can be Fun“ überschrieb ironisch das Bild. Doch bei einer Besprechung im August 1947 wurde die Realität dieser Strategie zynischer ausgesprochen:

“Expend the crew, expend the bomb, expend the airplane all at once. Kiss them goodbye and let them go. That is a pretty cold-blooded point of view, but I believe that it is economically best for the country.”⁴⁷⁸

⁴⁷⁶ JCS 1978/1948b: 357f.

⁴⁷⁷ Moody 1995: 216ff.; Edwards 1996: 84ff.

⁴⁷⁸ General Partridge auf einer Sitzung des USAF Aircraft and Weapons Board am 21. August 1947, zitiert bei Moody 1995: 109

Forces in Being – zu Paul Virilio

„[W]ie soll die Bombe transportiert werden und mit welcher Geschwindigkeit?“⁴⁷⁹

Paul Virilio, 1977

Treffend stellte Paul Virilio 1977 diese Frage – wenngleich nicht retrospektiv-historisch, sondern auf seine Gegenwart bezogen. Gerade wegen ihrer verheerenden Wirkung mussten Atombomben weit vom eigenen Staatsgebiet entfernt auf Seiten des Feindes explodieren. Bis zur Entwicklung von Raketen in den 1950er Jahren war dies nur in der Logik des Luftverkehrs möglich, wie er seit WWII organisiert war: Über die Kette von Flughäfen, die von den USA in die Nähe der USSR führten und es ermöglichten, dass Bomber von einem Flughafen in Reichweite der Ziele aus starten könnten. In der Frühphase war das Flugzeug also für die Formulierung der Strategie des *Containment* und den Transport der Atombombe auf feindliche Ziele unerlässlich.

Nicht zuletzt dies stärkte die AAF, die bereits 1946 mit dem so genannten Strategic Air Command (SAC) die Aufgabe erhielt, sich auf die Übertragung der Atombombe hin zu rüsten. Ein Jahr später kam es zu einer grundlegenden Umstrukturierung der Streitkräfte; die US Air Force setzte sich als drittes, eigenständiges Kommando im JCS neben der US Army und US Navy durch. Die gezielte Ausbildung von Piloten unter Leitung von General LeMay, der in WWII das *Strategic Bombing* Deutschlands und Japans kommandiert hatte, führte ab 1948 zur permanenten Alarmbereitschaft des SAC für die atomare Kriegsführung. Die Militärgeschichte hat dieses System des SAC als *forces in being* bezeichnet, „a concept new to the United States military: that of preparing and maintaining offensive forces ready to enter combat immediately.“⁴⁸⁰ Die Flugzeuge waren ständig atomar gerüstet und einsatzbereit und erfüllten in dieser Bereitschaft strategische Funktion, ganz in Analogie zu der Logistik der *fleet in being* (Virilio), jener Positionierung von Seestreitkräften, die ihren Hafen gar nicht verlassen müssen, sondern allein über den möglichen Einsatz strategische Funktion erfüllen.⁴⁸¹

Als der SAC in den 1950er Jahren seine Effektivität entfaltete und der Kalte Krieg tatsächlich durch die gegenseitige atomare Bedrohung als Spaltung konfiguriert wurde, bildeten Stützpunkte in den USA, auf Grönland, in England, Spanien und Marokko sowie Japan und Inseln im Pazifik das Netzwerk für diese *forces in being*. Neben der B-36

⁴⁷⁹ Virilio 1980/1977: 122

⁴⁸⁰ Borowski 1982: 163ff.

⁴⁸¹ vgl. Virilio 1980/1977: 51ff.

war dann die B-47 *Stratojet* im Einsatz, die zwar über eine geringere Reichweite, aber höhere Geschwindigkeit verfügte. Ihre Reichweite steigerten diese Flugzeuge dann durch Tankflugzeuge, die jene Bomber in der Luft befüllten und vor allem auf Grönland und Neufundland stationiert waren. Mittlerweile sicherte die NATO den Zugang zu diesen und anderen Stützpunkten. Das Bündnis verfolgte damit das Ziel, das Netzwerk der nuklearen Schlagkraft mit dem Flugzeug als Träger technisch zu operationalisieren. Bei Gründung des Bündnisses richtete der NATO-Rat 1950 das Programm einer „Integration durch Infrastruktur“ ein, das, so der Historiker Dirk van Laak, „den Ausbau von Flughäfen, Öl-Pipelines und Treibstoffreservoirs sowie von Kommunikations- und Luftverteidigungssystemen koordinieren“ sollte und insgesamt das Ziel einer „Standardisierung dieser Anlagen innerhalb des Bündnisses“ verfolgte. So wurde sicher gestellt, dass die spezifischen Anforderungen großer Flugzeuge an Flughäfen erfüllt wurden.⁴⁸²

Ab 1955 war die B-52 *Stratofortress* der maßgebliche Bomber für die atomare Strategie der USA. Wie ihre Vorgängerin, die B-36, verfügte sie über eine Reichweite von 10.000km, war aber von Anfang an für den nuklearen Einsatz konzipiert. Anders als die B-47, deren Reichweite nur bei gut der Hälfte gelegen hatte, war sie für den permanenten Flug auf weniger Stützpunkte außerhalb der USA angewiesen. Maschinen mit voller Besatzung und Atomwaffen bestückt standen ab Ende der 1950er Jahre ständig auf der Startbahn, bereit für ihren Einsatz. Ab 1961 war eine Flotte mit atomarer Bestückung permanent in der Luft, einzelne Flugzeuge landeten erst, wenn sie von einem anderen abgelöst waren. Die Maschinen wurden weiterhin von Tankflugzeugen versorgt, die auf Grönland und Neufundland stationiert waren, und kursierten über dem Bündnisgebiet in Europa und Nordafrika, bereit für den Angriff auf Ziele in der USSR. Die Flugzeuge starteten und landeten in der Regel von Flughäfen in den USA, auf Guam und Puerto Rico, während die Flughäfen der Bündnispartner, vor allem in Kanada, Grönland, England und Spanien, für die Abwicklung der Maschine im Fall der Notlandung gerüstet waren. Im Gegenzug hatte auch die USSR 1955 mit der Entwicklung solcher strategischer Flugzeuge für den nuklearen Einsatz aufgeschlossen. Doch im Vergleich zu den USA verfügte sie über ein weniger ausgeprägtes Netzwerk von Flughäfen, das die strategischen Ziele in den USA ähnlich erreichbar gemacht hätten, wie es umgekehrt der Fall war. Dies änderte sich schlagartig 1961, als sich an die Revolution auf Kuba die

⁴⁸² Wie van Laak gezeigt hat, gewann der Begriff "Infrastruktur" erst durch dieses Programm seinen umfassenden Bedeutung, die dann in der Entwicklungspolitik Verbreitung fand. Van Laak 1999: 281; vgl. Borowski 1982: 163ff.; Moody 1995: 426-445; Harkavy 1982: 112-123. Zur technischen Anforderung der B-36 und der Methode der Luftbetankung: Moody 1995: 273ff. und 176ff.; Knaack 1988: 3-57

Stationierung sowjetischer Nuklearraketen mittlerer Reichweite anschloss. Geostrategisch war diese Revolution damit ein Konflikt um Reichweite.⁴⁸³

Die Verfügung über Flughäfen in strategischer Lage war also für die Konfiguration des Kalten Krieges essentiell. Der Historiker Robert E. Harkavy hat sie treffend als „Containment Ring“ bezeichnet.⁴⁸⁴ Sie ermöglichten es, dass die Flugzeuge ständig in Bewegung blieben – und man könnte argumentieren, dass die ständige Bewegung diese Vektoren für den nuklearen Einsatz deterritorialisieren. In diesem Sinn schrieb Paul Virilio in seinem Essay *Geschwindigkeit und Politik*:

„Wenn, wie Lenin dachte, ‚die Strategie eine Auswahl von Punkten zur Anwendung von Kräften ist‘, so sind wir gezwungen anzuerkennen, daß diese ‚Punkte‘ heute keine *geostrategischen Stützpunkte* mehr sind, da man ausgehend von einem beliebigen Punkt jeden anderen, wo immer er sei, in Rekordzeit und mit einer Genauigkeit von wenigen Metern erreichen kann. Wir müssen zur Kenntnis nehmen, daß die geographische Lokalisierung endgültig ihren strategischen Wert verloren zu haben scheint und daß umgekehrt eben dieser Wert *der Nicht-Lokalisierbarkeit des Vektors* zukommt, eines Vektors, der permanent in Bewegung ist und dem es völlig egal ist, ob er in der Luft, im Raum, unter der Meeresoberfläche oder unter der Erde sich befindet“.⁴⁸⁵

Freilich schrieb Virilio dies mit Bezug auf seine Gegenwart und den Einsatz von Interkontinentalraketen und *Guided Missiles*, die nicht nur von Flugzeugen, sondern auch von U-Booten unter Wasser auf ihr programmiertes Ziel abgefeuert werden konnten. Dennoch eignet sich dieser Diskurs der Enträumlichung, Nicht-Lokalisierbarkeit und Absage an die Geographie unter dem Diktat der Geschwindigkeit nur bedingt, um die strategischen Realitäten zu analysieren. Das System des SAC macht vielmehr deutlich, dass die Vektoren, die in der Luft in ständiger Bewegung waren, sehr wohl von geographischen Fixpunkten abhingen – Stützpunkte, von denen aus sie versorgt wurden und zu denen sie zurückkehrten. Ohne diese Fixpunkte wäre das System der Mobilität gar nicht erst in Bewegung gekommen. Die Deterritorialisierung hing an einem gleichzeitigen Akt der Territorialisierung.

⁴⁸³ Für ein eindringliches Porträt der B-52 siehe den Film von Hartmut Bitomsky 2001; vgl. Harkavy 2007: 105-112; Stöver 2007: 145-158; Willis 2005; Leffler 1992: 369f.; Birtles/Beaver 1985: 24-31, 45f.

⁴⁸⁴ Harkavy 1982: 107ff.

⁴⁸⁵ Virilio 1980/1977: 52, 177ff.

Der Heimatstützpunkt (de Seversky)

Ein prominenter Autor dachte den nuklearen Direktangriff von den USA aus 1950 an sein konsequentes Ende – allerdings noch aus der Logik des Flugzeugs. Alexander Prokofieff de Seversky, Marineflieger der russischen Armee in WWI, kam 1918 in die USA und wurde hier zum technischen und strategischen Berater des Army Air Corps. Sein Buch *Victory through Air Power* wurde 1942 mit einer Auflage von einer halben Million zu einem Bestseller. Walt Disney verfilmte es in einer Mischung aus Zeichentrick- und Interviewfilm und unterstützte so die Propaganda, mit der Seversky die Öffentlichkeit von der notwendigen Entwicklung der Luftmacht überzeugen wollte. 1950 erschien sein Buch *Air Power: Key to Survival* – ein ebenso leidenschaftliches wie betont nüchternes Plädoyer für die Luftmacht. Seversky stellte sich der Perspektive entgegen, die Atombombe habe von aus sich strategische Bedeutung.

„Eine Nation, die Atombomben besitzt, kann sehr wohl von einem Feind geschlagen werden, der besser ausgerüstet ist, um weniger starke Sprengmittel abzuwerfen. Ihre Sicherheit wird von dem Beförderungsmittel bestimmt, nicht von dessen Fracht. Das Problem besteht in jedem Fall darin, das *Medium* – also die Luft – zu beherrschen, damit die zerstörerischen Kräfte, mögen sie nun aus Atom- oder anderen Bomben oder aus beidem bestehen, zur richtigen Zeit in der richtigen Menge am richtigen Platz abgeladen werden, so daß das feindliche Kriegspotential zerstört wird.“⁴⁸⁶

Seversky plädierte für die konsequente Erhöhung der Reichweite und die Optimierung des Zusammenspiels von Flughafen und Flugzeugen.

„[Die Flugzeuge] brauchen keine Allerweltswaffe mehr zu sein, von der man erwartet, daß sie gleich gut vom Nordpol oder vom Äquator, vom Dschungel oder von der Sahara aus operieren müßte. Sie werden vielmehr eher einem Belagerungsgeschütz gleichen, das zum Einsatz gegen ein festes Ziel in Stellung gebracht wird. Viele strukturellen Kompromisse, die in der Vergangenheit zu einem Allzweckbomber führten, können daher jetzt aufgegeben werden. Man nehme einmal die Start- und Landeprobleme. Bisher benötigten wir große, feste und kostspielige Flugplätze mit glatten Betonrollfeldern, die auf Kriegsschauplätzen angesichts feindlicher Bedrohung nicht schnell geschaffen werden konnten. Daher war man bestrebt, das Flugzeug mit immer komplizierteren und widerstandsfähigeren Landevorrichtungen für unebenen Boden zu belasten. Man konstruierte sogar Raupenschlepper. All dieses zusätzliche Gewicht ging natürlich auf Kosten der Flugeigenschaften, bis schließlich der Bomber aufhörte, ein wirkungsvolles Instrument der Fernstrategie zu sein.“⁴⁸⁷

⁴⁸⁶ Seversky 1951/1950: 121 (Hervorhebung L.D.)

⁴⁸⁷ Seversky 1951/1950: 169



Abb. 41 *Das Machtverhältnis zwischen amerikanischen und dem eurasischen Kontinent:* Die Karte zu Severskys Buch definiert die strategischen Gebiete der USA und USSR als Reichweite von ihrem Heimatstützpunkt aus.

Mit seinem Vorschlag, die Flugzeuge statt über eine Koppelung von Flughafen und Fahrgestell über ein Katapult in die Luft zu befördern und bei ihrer Rückkehr im Wasser landen zu lassen, skizzierte er letztlich das Bild der Interkontinentalraketen – wenngleich sich für diese freilich eine Rückkehr erübrigte.⁴⁸⁸ Seversky formulierte damit den Fluchtpunkt für die strategische Luftmacht: Er opferte die *konstante Beziehung* zwischen Flugzeug und Startbahn, die in WWII für den Einsatz der B-29 definiert worden war.

Die Bezeichnung der Luft als „Medium“ zeugt ein weiteres Mal von der Bedeutung, die diesem Begriff als Übertragung zukommt, wenngleich Seversky hier nicht das technische System, sondern den Raum der Übertragung im Blick hatte. Doch gerade

⁴⁸⁸ Seversky 1951/1950: 122

wegen dieser strategischen Koppelung von Atombombe und Luftmacht stellte Seversky sich auch der Meinung entgegen, Luftmacht sei auf ein verteiltes Netz von Flughäfen angewiesen, von denen aus die USSR in Schach gehalten werden könne. Denn jeder einzelne Stützpunkt müsse dem „gesamten feindlichen Luftkriegspotential“ standhalten können. Genau das hielt Seversky für unrealistisch: Die Posten an den Rändern Eurasiens konnten ihmzufolge lediglich taktische Operationen in einem Landkrieg erfüllen, bei dem die US Army der Roten Armee unterlegen sein würde, da diese von ihrer Basis aus operieren. Ebenso diagnostizierte er die strategische Schwäche von Flugzeugträgern, da sie nur eine limitierte Operationsbasis ohne Rückendeckung darstellten. Lediglich die Konzentration der Luftmacht auf dem „Heimatstützpunkt“ konnte in dieser Perspektive den strategischen Vorteil bringen.⁴⁸⁹

Höhere Reichweite – weniger Flughäfen

“[T]he global network of strategic airlift routes is similar to the route system of the international carriers which, in turn, evolved from the wartime ATC.”⁴⁹⁰

Frederick C. Thayer, 1965

“Will Anchorage follow the fate of Gander or Shannon, which were once so indispensable to flights across the Atlantic, until technology left them behind?”⁴⁹¹

Anthony Sampson, 1984

Die strategische Ausrichtung im Kalten Krieg teilte die Erde also entlang der Nord-Süd-Linie, die van Zandt für die *Principal Hemisphere* gezogen hatte. Südlich einer Achse, die von den USA über Europa und Nordafrika, den Mittleren Osten, Korea, Japan und die pazifischen Inseln verlief, blieb das militärische Engagement reduziert. Die *force in being* war in der *Principal Hemisphere* stationiert und auf die USSR gerichtet. Bis auf eine minimale Präsenz zog die Air Force ihr Personal außerhalb dieser Zone ab und investierte nicht in die weitere Entwicklung der Flughäfen, die auf jenem Stand blieben, der für die Passage des ATC und ihrer DC-3 und DC-4 genügt hatte. Abkommen der militärischen Zusammenarbeit, wie sie etwa 1944 mit Brasilien für weitere zehn Jahre getroffen wurden, waren für diese Länder praktisch wertlos.⁴⁹²

⁴⁸⁹ Seversky 1951/1950: 36, 121

⁴⁹⁰ Thayer 1965: 114

⁴⁹¹ Sampson 1984: 11

⁴⁹² Blaker 1990: 31ff. und 49f.; Harkavy 1982: 150ff.; siehe unten, Kapitel III.3

Ab 1960 machten Interkontinentalraketen ihre Ziele vom eigenen Territorium aus erreichbar, ganz wie Seversky es in seinem Plädoyer für den Heimatstützpunkt formuliert hatte. Sie waren optimal positioniert, ihre Operationsbasis auf dem eigenen Territorium war gesichert und mit der Möglichkeit, sie direkt aus ihren Silos starten zu lassen, anstatt sie erst aus Bunkern zu Abschussrampen zu transportieren, waren sie stets einsatzbereit. Beide Blöcke entwickelten solche Systeme relativ zeitgleich, wenngleich die Sorge vor einem Vorsprung der USSR als *Missile Gap* Ende der 1950er Jahre die USA verunsicherten. Es war diese permanente Bereitstellung der nuklearen Sprengsätze, die das Bild des Kalten Krieges maßgeblich prägen würde.

Doch dieses geläufige Bild der erstarrten Konfrontation nuklear gerüsteter und ideologisch gespaltenen Supermächte verdeckt die geopolitischen Realitäten. Auch ihre Konfrontation wurde weiterhin durch die Möglichkeiten des Flugzeugs und seines Systems des Luftverkehrs konfiguriert.

- Die Technologie der *forces in being* entkoppelte sich nur bedingt von der konventionellen Luftfahrt. In der Frühphase des Kalten Kriegs bot das Flugzeug vielmehr die einzige Möglichkeit für den Einsatz der Atombombe. Auch als Interkontinentalraketen positioniert waren, blieben B-52 Bomber weiterhin nuklear bestückt und zirkulierten als Vektoren permanent in der Luft.
- Diese Vektoren waren nicht ortlos, sondern blieben auf ein Netz von Flughäfen bezogen, an denen nicht nur sie wieder landeten, sondern von denen aus auch die Tankflugzeuge für ihre Versorgung starteten. Der Diskurs der Deterritorialisierung verdeckt diese geographischen Realitäten.
- Kartographisch wurde die Teilung der Welt bereits in WWII vorweggenommen. Die Azimuthal Projektion fokussierte in der Regel die nördliche Halbkugel, die übrigen Gebiete lagen – durch ihre Verzerrung schwer zu erkennen – wie ein Ring um diese herum. Diese strategische Ausrichtung der Kartographie war ihrerseits auf das technische Gefüge der Flughäfen bezogen.
- Für die tatsächlich militärischen Auseinandersetzungen blieb die strategische Bedeutung des zivilen Luftverkehrs gegeben.

Die permanente Erhöhung der Reichweite von Transport- wie Passagierflugzeugen verschob auch die Bedeutung einzelner Flughäfen im Netz des zivilen Luftverkehrs. Lockheeds *Super Constellation*, Boeings *Stratocruiser* und die DC-6 von Douglas flogen

Ende der 1940er Jahre weiter, schneller und höher als die DC-3 und DC-4 in WWII. Die Einführung düsengetriebener Flugzeuge führte diese Entwicklung fort. Nachdem der britische Produzent de Havilland wegen Konstruktionsfehler die Auslieferung seiner Comet 1954 annullieren musste, initiierte Boeing mit der 707 im Jahr 1958 das neue Kapitel. Dieses Flugzeug erreichte noch eine doppelt so hohe Geschwindigkeiten und eine interkontinentale Reichweite von 8,000 km.

Damit veränderte das *Jet-Age* das Muster der Routen und das gesamte Netz des internationalen Luftverkehrs grundlegend. Statt über eine Reihe von Flughäfen verband das Düsenflugzeug seine Ziele direkt. Flughäfen, die als reine Transitposten für die Zwischenlandung zum Auftanken der Flugzeuge gedient hatten, verloren an Bedeutung. Dies galt auch für Flughäfen innerhalb der *Principal Hemisphere*. Deutlich wird dies mit Blick in das Kursbuch des internationalen Luftverkehrs, dem in dieser Zeit monatlich erscheinenden *ABC World Airways Guide*. Auf Gander in Neufundland landete 1963 nur noch die BOAC auf ihren Flügen von England nach Kanada zwischen. Und auf dem Flughafen von Santa Maria auf den Azoren landeten nur noch je einmal wöchentlich Flugzeuge der Pan Am, TWA, Canadian Pacific und Transportes Aéreos Portugueses auf Flügen zwischen, deren Ziel Lissabon war. 1953 war hingegen kaum eine Fluggesellschaft auf ihren interkontinentalen Flügen über den Atlantik an einer Zwischenlandung auf einem dieser beiden Flughäfen vorbeigekommen.⁴⁹³ Das düsengetriebene Flugzeug dynamisierte damit noch einmal das System des Weltluftverkehrs und aktualisierte das Bild einer kleiner gewordenen Welt.

Dieses Netz des zivilen Luftverkehrs war weiterhin in die Planung militärischer Logistik einbezogen. Die Fluggesellschaften würden im Kriegsfall ihre Flotten in den Dienst der AAF stellen – dies war der strategische Hintergrund für bilaterale Abkommen, die das State Department Ende der 1940er Jahre für den zivilen Luftverkehr aushandelte. Bereits Anfang 1946 wurde eine Strecke von den USA aus über die Azoren quer durch Nordafrika und den Mittleren Osten bis Bangkok, Saigon und Manila definiert; Abkommen für die Sicherung entlang dieser Strecke hatten demnach Priorität gegenüber anderen zivilen Routen. Diese Vorgabe hatte unmittelbaren Einfluss auf die Zuteilung von Routen an die verschiedenen Fluggesellschaften durch das CAB sowie die Verhandlungen des State Department mit den jeweiligen Staaten.⁴⁹⁴

⁴⁹³ ABC 1953 und ABC 1963

⁴⁹⁴ Leffler 1992: 58; vgl. die Darstellung dieser Verhandlungen mit Saudi-Arabien, Kapitel III.1 und mit Brasilien, S. 297

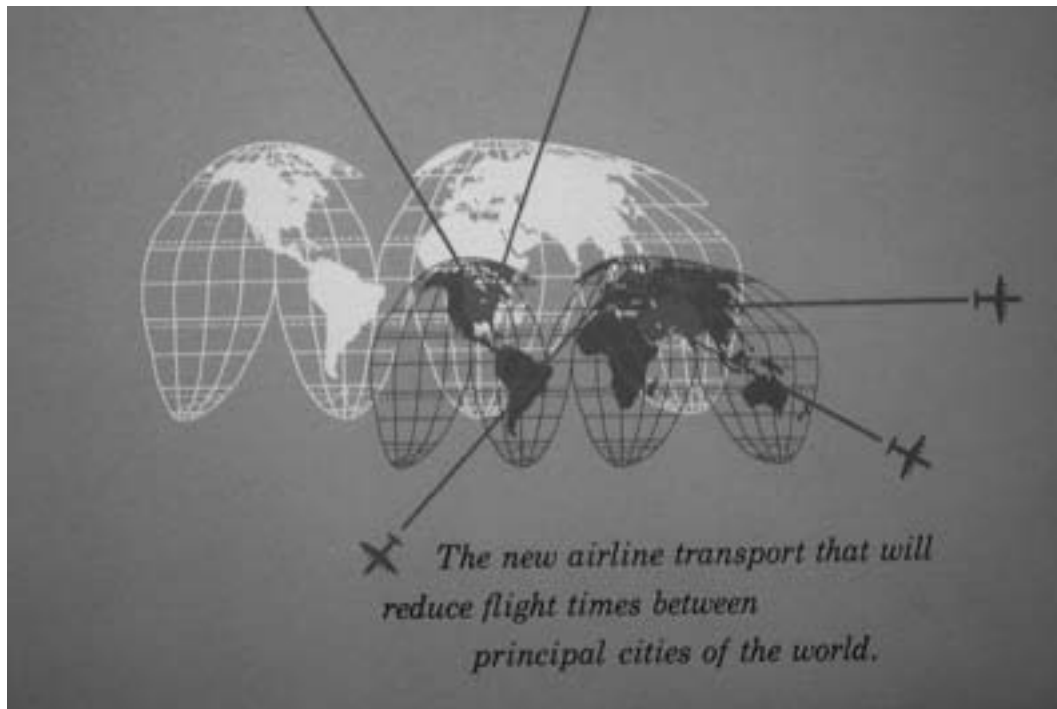


Abb. 42 Der Prospekt der Lockheed Aircraft von 1957 zeigt die Verkleinerung der Welt durch die Einführung des Jet-Flugzeugs als geschrumpfte Weltkarte.

Erstmals aktiviert wurde dieses in WWII erprobte, geographisch neu verteilte System der militärischen Logistik über zivile Fluggesellschaften 1950 für den Krieg der beiden Weltmächte in Korea. Von Beginn an waren die Fluggesellschaften in die Operationen der Versorgung eingebunden.

III. DIE *CLOSED WORLD* IM *GLOBAL COLD WAR*

Entgegen der historiographischen und diskursiven Reduktion des Kalten Krieges auf Ideologie und Atomwaffen als ihn determinierende Faktoren hat die Untersuchung gezeigt, dass die geopolitischen Linien durch die Reichweite und Positionierung von Flugzeugen gezogen wurden. Diese Linien schieden die Welt nicht nur in Ost und West, der Diskurs der *Principal Hemisphere* fixierte die nördliche Halbkugel. Außerhalb ihres strategischen Gebiets lag die so genannte Dritte Welt. Die Geschichtsschreibung hat sie in den letzten Jahren zunehmend als Ort der Auseinandersetzung im Kalten Krieg in den Blick gerückt. Beide Seiten unterstützten eine Vielzahl militärischer Auseinandersetzungen, die als stellvertretende „Heiße Kriege“ mit konventionellen Waffen geführt

wurden und dem Frieden im Schatten der atomaren Bedrohung auf der nördlichen Hemisphären kontrastierten.⁴⁹⁵

„[T]he global stage as a whole was a closed world, within which the struggle between freedom and slavery, light and darkness, good and evil was being constantly joined in every location [...]. The Cold War struggle occurred at the margins of the two, and that struggle constituted the third closed world: the system formed from the always-interlocking traffic of their actions.“⁴⁹⁶

Der von Paul Edwards benannte „Verkehr“ in der Dritten Welt war wesentlich ein Luftverkehr. In diesem Sinne wird in den folgenden Kapiteln dessen Bedeutung für das Verhältnis der Ersten zur Dritten Welt rekonstruiert. Dabei liegt der Fokus auf militärischen Interventionen der Luftmacht und ihrer Opposition zum Guerillakrieg. Dies geht einher mit einer Analyse von Doktrin und Maßnahmen der Modernisierung, die als nicht-militärische Einflussnahme die Strategie der Intervention begleiteten. Der Politikwissenschaftler Odd Arne Westad hat diese zwei Seiten der Intervention und ihren Zusammenhang kürzlich zum Gegenstand seiner Studie *The Global Cold War* gemacht. Auch er kritisiert programmatisch die Reduktion des Kalten Krieges in der historischen Darstellung:

“The Cold War is still generally assumed to have been a contest between two super-powers over military and strategic control, mostly centered on Europe. This book, on the contrary, claims that the most important aspects of the Cold War were neither military nor strategic, nor Europe-centered, but connected to political and social development in the Third World.“⁴⁹⁷

Westad nimmt vor allem die Maßnahmen der ökonomischen und staatsbildenden Einflussnahme in Blick, die er in die jeweilige Ideologie von Kommunismus und liberalem Kapitalismus einbettet. Dies ermöglicht es ihm, den Kalten Krieg als Konkurrenz dieser beiden Ideologien um die Integration der Dritten Welt zu beschreiben, und nicht als Spaltung der Welt in zwei starre Blöcke und ihre Konfrontation mit Atomwaffen. Allerdings verwendet Westad den für seine Darstellung zentralen Begriff des Globalen unhistorisch. Er dient ihm als Kategorie zur Beschreibung von Prozessen, die zur gleichen Zeit an verschiedenen Orten der Welt stattgefunden haben, „processes that took place

⁴⁹⁵ Die Tagung „Hot Wars in the Cold War“, die im Jahr 2004 am Hamburger Institut für Sozialforschung stattfand, hat diese Geschichte der „heißen Kriege“ zum Thema gehabt. Greiner/Müller/Walter 2006; siehe auch Stöver 2007: 337-380

⁴⁹⁶ Edwards 1996: 10

⁴⁹⁷ Westad 2007/2005: 396

on or toward different continents at roughly the same time“.⁴⁹⁸ Dadurch wird aber die Bedeutung des Globalen als leitende Kategorie für die historischen Akteure selbst ausgeblendet, die in dieser Untersuchung rekonstruiert wird.⁴⁹⁹

Im Gegensatz zu dieser unhistorischen Verwendung der Kategorie des Globalen für die Analyse historischer Verläufe soll im folgenden gezeigt werden, wie der Anschluss an dessen Phantasma oder seine Zurückweisung konkret auf den Luftverkehr bezogen blieben. Letzterer bot zugleich die Angriffs- wie Projektionsfläche für emanzipatorische Bewegungen in Staaten der Dritten Welt. Diese Bewegungen werden in vier Kapiteln mit regionalen und thematischen Schwerpunkten deutlich: in Saudi-Arabien als Konsolidierung von Staatsmacht und Souveränität; in Staaten Afrikas südlich der Sahara als Konfrontation von Luftmacht und Guerillakrieg; in Brasilien als Versuch der Modernisierung und Umschreibung der *Principal Hemisphere*; sowie anhand von Flugzeugentführungen, die in den 1970er Jahren vom Nahen Osten ausgingen und das Flugzeug selbst als territoriales Gebiet angriffen.

⁴⁹⁸ Westad 2007/2005: 3; in diesem Sinne auch Stöver 2007: 297-336

⁴⁹⁹ In diesem Sinn zitiert Westad selbst eine Doktrin des NSC aus dem Jahr 1950, die ganz selbstverständlich eine "shrinking world" benannte, in der politische Instabilität nicht tolerierbar sei, und den USA die Verantwortung der "world leadership" zusprach. Westad 2007/2005: 111, zitiert NSC 1978/1950



Abb. 43 *Trans-Arabian Pipeline, guarded and inspected by Aramco air and automobile patrols:*

Die besondere Beziehung, die die USA und Saudi-Arabien bis heute unterhalten, ist nicht nur durch das Öl erklärbar. Wie kein anderes Medium konfigurierte das Flugzeug die "bedingte Souveränität", über die Saudi-Arabien mit den USA integriert war.

III.1 Luftverkehr und Souveränität in Saudi-Arabien

“Saudi Arabia first entered the American consciousness as a place of strategic importance in 1943, in the midst of World War II.”⁵⁰⁰

Irvine H. Anderson, 1981

“Prior to World War Two, recalled a U.S. diplomat, Saudi Arabia ‘had hardly been in the orbit of our cognizance.’”⁵⁰¹

Nathan J. Citino, 2002

Bis Anfang der 1940er Jahre tauchte Saudi-Arabien auf der politischen Weltkarte der USA nicht auf. Als das Land 1941 zum Empfänger von Mitteln des *Lend-Lease Acts* erklärt wurde, gab FDR noch die Weisung, diese über den Verbündeten England zuzuteilen. “[T]ell the British I hope they can take care of the King of Saudi Arabia. This is a little far afield for us.”⁵⁰² Doch schon im folgenden Jahr eröffneten die USA ihre Botschaft in Riad, und das Land wurde zum direkten Empfänger finanzieller Unterstützung der USA. Saudi-Arabien rückte in diese Nähe durch seine Lage im Netz des ATC. In der Weisung an den zuständigen *Lend-Lease Administrator* rechtfertigte das State Department die direkte Zahlung von Finanzmitteln aus dieser geographischen Lage im Verkehrsnetz:

“Saudi Arabia lies between the vital Red Sea and Persian Gulf shipping routes and across the direct air route to India and the Far East.”⁵⁰³

Wie im ersten Teil dieser Untersuchung dargestellt, verliefen die Routen des ATC von Khartoum (Sudan) über Kairo (Ägypten), nach Basra (Irak) und Abadan (Persien, heute Iran).⁵⁰⁴

Gleichzeitig barg das Land Ölvorkommen, an denen Firmen aus den USA die alleinige Konzession hielten. Der US-Geologe Karl Twitchell war auf Einladung von Ibn Saud 1931 nach Saudi-Arabien gekommen, um nach Wasser und Gold zu suchen. Stattdessen stieß er auf Ölvorkommen. 1933 unterzeichnete der König ein Abkommen mit einem Konsortium von Ölfirmen aus Texas und Kalifornien, der Arabian American Oil Company, und 1938 begann diese so genannte ARAMCO mit der Ölförderung.⁵⁰⁵ Diese

⁵⁰⁰ Anderson 1981: 3

⁵⁰¹ Citino 2002: 1

⁵⁰² Diese Äußerung wird an mehreren Stellen zitiert, u. a. bei Gormly 1980: 191 und Louis 1984: 184; vgl. Anderson 1981: 26

⁵⁰³ Department of State 1943a: 854; vgl. Motter 1952: 251ff.

⁵⁰⁴ siehe oben, S. 89f.

⁵⁰⁵ Vitalis 2007; Wright 2007/2006: 82; Lacey 1981: 231ff.; Anderson 1981

blieb allerdings auf niedrigem Niveau. Im Konflikt mit den europäischen Förderern konnten die US-Firmen keine Abnehmer in Europa finden, und ein Import in die USA war aufgrund der Tatsache, dass die USA selbst noch ein Netto-Exporteur waren, ausgeschlossen.⁵⁰⁶

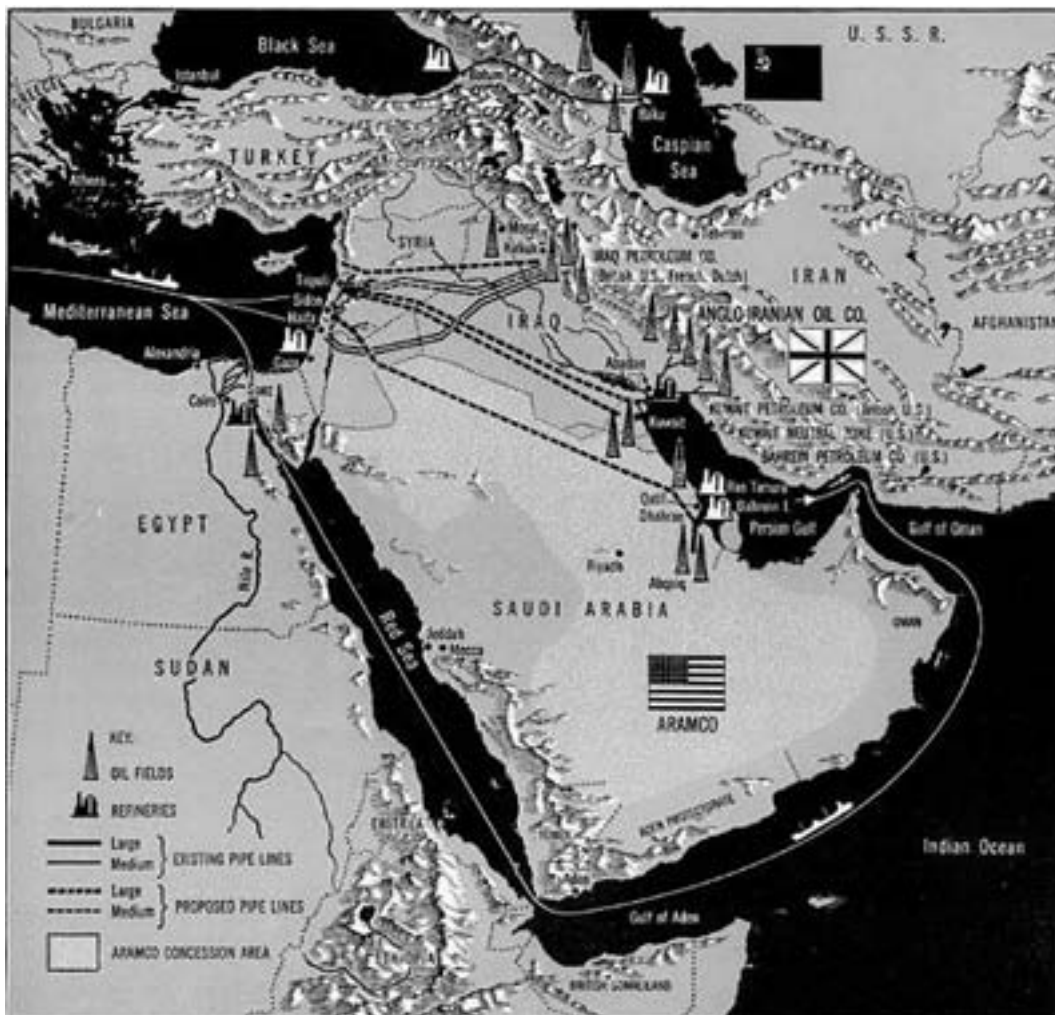


Abb. 44 *Middle East Oil Fields surround the Persian Gulf*: Die Karte aus einem Artikel über Aramco im *Life Magazine* von 1949 markiert Saudi-Arabien als US-Territorium, umgeben von Gebieten unter britischer Flagge.

Der Krieg verschob dieses Szenario. Als 1943 und 1944 diskutiert wurde, dass die USA nicht länger die Ressourcen aus der *Western Hemisphere* in die Welt exportieren könnten, sondern für den Eigenbedarf benötigten, rückte Saudi-Arabien ins Zentrum der Aufmerksamkeit. Über das hier geförderte Öl beabsichtigten die USA, weiterhin führender Exporteur nach Europa zu bleiben. In Verhandlungen konnte sich England, das in den anderen ölreichen Staaten in der Region die Mehrheit der Konzessionen

⁵⁰⁶ Anderson 1981: 21ff., siehe oben, S. 170ff.

hielt,⁵⁰⁷ nicht gegen diese Neuordnung wehren. Weder erwirkte es den Ausschluss von durch US-Firmen gefördertes Öl vom britischen Markt, noch die Festlegung von Förderquoten.

“Declining power led Britain to accept an agreement that reserved a privileged position for the U.S. domestic oil industry, while exposing all of Britain’s oil production, which was in other countries, to the competition of the powerful U.S. international oil companies.”⁵⁰⁸

Vor allem über ihre Konzession in Saudi-Arabien sind Firmen aus den USA bis heute weltweit führender Exporteure geblieben. England büßte seine Stellung als dominierende Macht auf der arabischen Halbinsel ein. Doch die Ölförderung alleine erklärt nicht, wie die USA mit Saudi-Arabien ihre strategische Allianz zum Nachteil des British Empire entwickelten.⁵⁰⁹ Maßgeblich war auch der Bau eines Flughafens und die Entwicklung des Luftverkehrs, die anfangs noch aus militärischem Interesse im Jahr 1944 einsetzte. Um diese einzuordnen, führt ein kurzer Überblick in die Geschichte des jungen Staates.

⁵⁰⁷ Britische Firmen hielten zu 100% die Konzessionen in Persien (Iran), zu 50% in Kuwait und 52,5% in Irak, Katar, Syrien und Palästina. In diesen vier Ländern hatten sich neben französischen und holländischen US-amerikanische Firmen in den 1920er und 1930er Jahren 23,75% der Anteile gesichert, in Kuwait lag ihr Anteil bei 50% und in Saudi-Arabien und Bahrain bei 100%. Petroleum Reserves Corporation 1944: 1; Special Committee 1944: 11

⁵⁰⁸ Painter 1986: 64, vgl. Kapitel 3; Miller 1980: Kapitel 4. Zwar wurde die zwischen beiden Staaten Anfang 1945 getroffene Vereinbarung nicht vom US Congress ratifiziert und hatte somit keine bindende Kraft, doch gab sie den Rahmen vor, innerhalb dessen die Ölexporte reguliert wurden. Department of State 1945e. Louis schreibt über die Dreiecksbeziehung in WWII: "Saudi Arabia could be regarded as a microcosm in which the economic and political aims of the United States vied with those of the British Empire." Louis 1984: 183

⁵⁰⁹ Tatsächlich war das in Saudi-Arabien geförderte Öl nach WWII maßgeblich für das Programm des Marshall-Plans zum Wiederaufbau Europas. Mehr als 10% dieser Finanzmittel wurden für Ölprodukte ausgegeben, die die US-Ölindustrie aus den Quellen in Saudi-Arabien lieferte. Indirekt unterstützten die USA also ihre Industrie im Ausland, indem sie für den Absatz ihrer Produkte die nötigen Kredite finanzierten. "This aid not only helped provide Europe with the energy it needed for recovery, it also served to maintain markets for U.S. oil companies at a time when their potential customers would otherwise have been unable to obtain the necessary dollars." Painter 1984: 362; vgl. Citino 2002: 43. Eine treffende Analyse der finanzpolitischen Dimension des Marshall-Plans liefert Saskia Sassen: "Die Vereinigten Staaten brauchten Absatzmärkte für ihre enormen Produktionskapazitäten, die sie aufgrund der Anforderungen eines jahrelangen Krieges an verschiedenen Fronten aufgebaut hatten. Den Wiederaufbau der kriegszerstörten Ökonomien in Europa und anderswo in den Aufbau von Märkten für US-Waren zu transformieren, war ein Hauptziel der amerikanischen Politik. Europa hatte mit dem Wiederaufbau seiner Ökonomien begonnen und hätte dies, wenngleich langsamer, auch ohne die enorme Kapitalzufuhr des Marshallplans fortgesetzt. Der Plan kann als eine Intervention betrachtet werden, die den Wiederaufbau Europas umorientierte, fort von der staatsgelenkten und auf europäisches Kapital gestützten Entwicklung. Der Marshallplan gewährleistete einen beschleunigten Wiederaufbau und die Entwicklung offener Märkte für Handel und Finanzen, wozu auch der Abfluß europäischen Kapitals in die Vereinigten Staaten gehörte. Der Plan war auch dazu geeignet, der Welt zu zeigen, daß die Liberalisierung von Handel und Finanzen funktionierte." Sassen 2008/2006: 290f.

Konkurrenz der Alliierten

“The camel’s importance derives from its legendary capacity to go without drinking – as long as six weeks if the vegetation is lush. But more significant is its ability to convert vegetation and undrinkable, brackish water into milk, top-quality human nutrition, for almost twelve months a year. [...] Coupled with the ability to transport the entire social unit – men, women, children, tents, supplies – 20 miles a day at leisure, 40 in emergency, this life source makes the camel precious enough.”⁵¹⁰

Robert Lacey, 1981

Erst im 20. Jahrhundert setzte sich im Land der heiligen Stätten des Islam eine zentrale Herrschaft durch. Ibn Saud und eine Gruppe von nur vierzig⁵¹¹ Mann eroberten 1902 die Stadt Riad, mit einigen 1,000 Einwohnern größte Siedlung des Landes, nachdem sie sich wochenlang in der Wüste versteckt gehalten und zum Ende des Ramadan einen überraschenden, nächtlichen Angriff lanciert hatten. Von Riad ausgehend setzte Ibn Saud seine Eroberung des Landes fort. Als Beduinen bewegten sich die Truppen auf Kamelen fort, deren Herden sie auf Raubzügen vergrößerten und von deren Milch sie leben konnten.⁵¹² Ibn Saud gewann die Kontrolle über das Land also nicht extensiv über eine flächendeckende Verteilung großer Truppen und die Nutzung einer zusammenhängenden Infrastruktur, sondern durch intensive und taktische Verdichtungen in Oasen sowie die Fähigkeit, die kamelberittenen Truppen als Verbände in der Wüste zusammen zu halten und strategisch zu verteilen. Wie das Flugzeug operationalisierte das Kamel damit einen glatten Raum, den der Wüste, über den seine Reiter ein diskontinuierliches Netz auswarfen. Nicht von ungefähr wählten Deleuze und Guattari das Nomadentum in der Wüste als Prinzip einer Nutzung des glatten Raumes.

„[Der glatte Raum] ist ein Raum, der durch örtlich begrenzte Operationen mit Richtungsänderungen geschaffen wird. Diese Richtungsänderungen können [...] sich auch aus der Variabilität des Ziels oder des zu erreichenden Punktes ergeben, wie zum Beispiel bei den Nomaden der Wüste, die sich auf eine örtlich begrenzte und vergängliche Vegetation zubewegen“.⁵¹³

⁵¹⁰ Lacey 1981: 28

⁵¹¹ An anderer Stelle wird die Zahl der Kämpfer auf 24 bzw. 60 beziffert. Niblock 2006: 31; Al-Rasheed 2002: 40

⁵¹² Kamele sind als Lasttiere in der Wüste besonders geeignet, da sie bis zu sechs Wochen kein Wasser aufnehmen können, selbst Brackwasser und karge Vegetation aufnehmen können und fast ganzjährig Milch geben, von der sich die Menschen ernähren können. Vgl. Lawrence 2009/1926: 10f.

⁵¹³ Deleuze/Guattari 1992/1980: 663

Doch erst mit der Ausbildung einer Militärmaschine, die auf sesshaften Truppen basierte, konnte Ibn Saud seine Herrschaft über das Land festigen. England war hierfür der wichtigste Verbündete. Durch eine Siedlungspolitik, die landwirtschaftliche Strukturen inkorporierte, wurden die Beduinen in ihrer Mobilität an eine Basis der Subsistenz gekoppelt. Erst als sie von der Produktion in diesen Siedlungen, den so genannten „hujar“, getragen wurden, konnten sie als Truppen für den rein militärischen Einsatz freigestellt werden.⁵¹⁴ Doch wegen ihrer geringen Produktivität waren diese „hujar“ auf Subventionen angewiesen, die Ibn Saud aus einem Abkommen mit England aus dem Jahr 1915 schöpfte. Für sein Interesse an einem vereinten, souveränen Staat auf der arabischen Halbinsel gegen den Einfluss des Osmanischen Reichs zahlte das British Empire Geld und lieferte in begrenztem Umfang Waffen und Technologie. Der Einsatz von motorisierten Fahrzeugen und Maschinengewehren und der Informationsvorsprung durch Funknetze des British Empire zwang seine Widersacher um Vorherrschaft schließlich zur Aufgabe. T. E. Lawrence, bekannt als „Lawrence von Arabien“, vereinte die unterschiedlichen arabischen Stämme in WWI zum Guerillakampf gegen die osmanischen Truppen; Anschläge auf die Infrastruktur der Eisenbahn verdeutlichten die Opposition der motorisierten Truppen zu den berittenen Nomaden. Im Lauf der 1920er Jahre setzte sich das Haus der Saud dann gegen konkurrierende Stämme im Land durch. In der Folge erklärte sich Ibn Saud 1932 zum König über Saudi-Arabien, das von feindlich gesinnten Regierungen in Jordanien und Irak umgeben war, die ihrerseits ebenso von England unterstützt wurden. Hierher zogen sich auch Mitglieder der Al Rasheed Familie zurück, die der größte Konkurrent um den Herrschaftsanspruch gewesen waren. Einer ihrer Nachfahren, Anthropologe am King's College in London, schrieb 1999:

“The emergence of the modern Saudi state in 1932 resulted in the triumph of one dynasty over others in Arabia through [...] external support from Britain (which assumed a more important role in the region after the collapse of the Ottoman Empire after the First World War). [...] The Saudi state was based from the very beginning on the elimination of other power centres. Prominent tribal sheikhs and amirs in Arabia were either eliminated or co-opted by this central power.”⁵¹⁵

Dieses Königreich operierte zugleich im glatten und gekerbten Raum. Die Wüste selbst ist in Saudi-Arabien kein einheitliches Sandmeer, in weiten Teilen markieren steinigere

⁵¹⁴ “[A] military force that possessed both the qualities that are typical of sedentary groups (easily controllable, immediate mobilisation) and the characteristics of the bedouin groups (mobility, aggressiveness).” Fabietti 1982: 190

⁵¹⁵ Al-Rasheed 1999: 155; vgl. Lacey 1981: 217; Niblock 2006: 31ff.

Boden, Lava und Kies Strecken, entlang derer die motorisierte Passage möglich ist. Die Königsfamilie verfügte als erste über Autos und beeindruckte bei ihren Ausflügen in die Wüste Ende der 1920er Jahre die Beduinen. 1935 hatte das Königshaus insgesamt 250 Fahrzeuge, mit denen es den gesamten Staatsapparat samt königlichem Archiv mobilisieren konnte.⁵¹⁶ Die Motorisierung setzte also die nomadischen Strukturen fort, demonstrierte aber gleichzeitig gegenüber den auf Kamelen reitenden Beduinen die technologisch gesteigerte Macht des Königshauses. Darüber hinaus blieb das Land von einer solchen Motorisierung aber weitgehend unberührt, die Infrastruktur war nur gering ausgebildet. So schrieb der britische Historiker Robert Lacey 1981:

“Several outsiders travelled to the heart of Arabia in the late 1930s, and they all paint a picture of a world on its own, still embalmed against the twentieth century by religious conviction and a social conservatism whose strength rested ultimately on the sheer physical isolation of Riyadh. There were modern touches, like the truck which brought foreign mail from Kuwait every three or four weeks and dumped it in a pile by the corner of the main mosque”.⁵¹⁷

Anfang der 1940er Jahre herrschte Ibn Saud zwar als König über Saudi-Arabien, setzte diese Herrschaft aber nur punktuell durch. Noch dem Nomadentum verhaftet, verdankte er die Herstellung seiner Macht England, das neue Technologien zur Verfügung gestellt und Elemente der Sesshaftigkeit ermöglicht hatte. Doch für die Aufrechterhaltung seiner Herrschaft war dieses Bündnis zu unsicher. In dieser Lage war die Vergabe der Ölkonzessionen an die USA der entscheidende Schritt zur Finanzierung des jungen Staates, dessen wesentlichen Einnahmen ansonsten nur aus den Pilgerfahrten nach Mekka und Medina stammten.

Dies war die Lage, als die USA 1943 diplomatische Beziehungen zu Saudi-Arabien aufnahmen. Im Vorjahr hatten sie in einem gemeinsamen Vorgehen mit England bereits die Erteilung von Überflugsrechten erreicht. Diese sollten die Streckenführung des ATC um 10% verkürzen und direkt von Karthoum im Sudan aus in den Mittleren Osten führen. Dazu wurde ein britischer Militärflughafen in Bahrain ausgebaut, der allerdings für das hohe Verkehrsaufkommen nicht gerüstet war. Seine ungünstige Lage setzte ihn Überschwemmungen aus und machte ihn zeitweise unbenutzbar.⁵¹⁸

⁵¹⁶ “[T]he King used one for his occasional rides into the desert. It impressed local bedouins and added to his aura. [...] During these visits not only the King and his entourage made the journey [...], but also his letters, stored in wooden chests.” Al-Rasheed 2002: 84; vgl. Niblock 1982: 94; Lawrence 2009/1926: 8

⁵¹⁷ Lacey 1981: 251, vgl. 39ff.; Anderson 1981: 5-10; Vitalis 2007: 27-87

⁵¹⁸ Department of State 1942

Statt seiner setzten sich die USA für den Bau eines Flughafens in Saudi-Arabien ein. Wegen der zu diesem Zeitpunkt noch engeren Beziehungen nahm im Juni 1944 allerdings ein britischer Gesandter Kontakt zum saudischen Königshaus auf. Die Reaktion war negativ – und wie in einem Schreiben des Persian Gulf Command der US Army an die Zentrale des ATC in Washington vermutet wurde, lag eine solche Absage in der Intention Englands begründet.

“Arrangements were made in Washington for a British officer to visit King Ibn Saud and represent combined American and British interests. He apparently did not properly represent the American interests but presented the matter to the King in this way: that the King would agree not to grant permission to establish a landing field unless a similar permission were granted the British. As the King at that time was unwilling to grant the permission to the British the whole matter fell through.”⁵¹⁹

Damit wurde die Rivalität um die langfristigen Interessen der USA und England in der Region offensichtlich. Aus Sicht der USA machte England seinen Einfluss auf Saudi-Arabien geltend, um zu verhindern, dass die USA selbst im Land weiter sesshaft würden.

Ein unangekündigter Besuch von Ingenieuren der britischen Armee in Dhahran, der Stätte der Ölförderung durch US-Firmen in Saudi-Arabien, verschärfte die Situation. Die Ingenieure gaben vor, aufgrund der Überlastung des Flughafens in Bahrain hier die Entwicklung einer Alternative eruieren zu wollen.

“The two officers came to Arabia without insignia and stayed but one night. Although taken to see the Dhahran field [...], they expressed no interest in it but requested to be taken immediately to the Ras Tanura field, some 30 miles north of Dhahran and 20 miles from Ras Tanura. They were conducted on their tour by [US] oil company officials and given honest technical information regarding soil conditions, prevailing winds, water tables and similar matters. Soil samples were taken”.⁵²⁰

Keine zehn Tage später landete eine Mission von US-Ingenieuren auf dem provisorischen Flugfeld bei Dhahran, um ihrerseits Inspektionen durchzuführen.⁵²¹

Diese parallelen Initiativen machten die Konkurrenz um Einfluss auf Saudi-Arabien zwischen den beiden Alliierten offenkundig. Secretary of State Cordell Hull beauftragte die US-Botschaft in London, seinen englischen Amtskollegen auf den Sachverhalt anzusprechen. Im Schreiben an die Botschaft hieß es: “A covert contest which begins to

⁵¹⁹ Headquarters Persian Gulf Command 1944

⁵²⁰ Department of State 1944h

⁵²¹ Vgl. Department of State 1944g; Gormly 1980: 193f.

assume unpleasant proportions is prevailing over airfields in the Middle East.”⁵²² Als Hintergrund betonte Hull dabei das langfristige Interesse an dem Flughafen:

“Chiefly in view of the need of the United States Air Corps for a better field than the one at Bahrein *and because the proposed oil developments in Saudi Arabia will call for a very considerable number of Americans to work at Dhahran*, in Saudi Arabia, across the Gulf, King Ibn Saud was approached to grant at the right to build an airfield there. He declined. We now have reliable, but highly confidential information indicating that the British directed Ibn Saud to refuse”.⁵²³

Innerhalb des State Department wurde also ein über die militärische Logistik hinausgehendes Interesse am Flughafen in Dhahran und der Bezug zu den Ölinteressen der USA offen ausgesprochen. Dhahran sollte als Station der Ölförderung ausgebaut und nicht nur über den Hafen am Persischen Golf an die Region, sondern über den Luftverkehr an die USA angebunden werden. Gleichzeitig sollten Landrechte in dieser Region die Fluggesellschaften von Territorien unter Einfluss Englands unabhängig machen und den Verkehr zwischen Europa, Afrika und Asien integrieren.

Die USA erreichten schließlich ihr Ziel. Im Mai 1945 gab England das offizielle Einverständnis, explizit für den Bau eines solch militärischen Flughafens bei Dhahran, dessen Notwendigkeit durch das gleichzeitige Kriegsende in Europa allerdings schon als bedeutend geringer eingeschätzt wurde.⁵²⁴ In einem internen Bericht vom Juni meldete das War Department folglich Bedenken an den Ausgaben für den Bau des Flughafens an, da er aus militärischer Sicht nicht mehr nötig sei. Das State Department rechtfertigte ihn aber wiederum im Hinblick auf ein „American national interest“.⁵²⁵ Wie in einem Memorandum vom darauf folgenden Tag an Harry S. Truman, Nachfolger des im April verstorbenen Präsidenten FDR, weiter konkretisiert wurde, zielten diese nationale Interessen auf die Sicherung der Förderrechte saudischer Ölquellen sowie auf die Routen der zivilen Luftfahrt.

⁵²² Department of State 1944i: 666

⁵²³ Ebd. (Hervorhebung L.D.)

⁵²⁴ England gab sein Einverständnis am 4.5.1945, siehe Department of State 1945b. Zuvor hatte der britische Botschafter in einem inoffiziellen Gespräch einem Vertreter des State Department im November 1944 zugesichert, ein strikt militärisch legitimes Projekt werde das Einverständnis Englands erhalten. "In November, Michael Wright, the British minister in Washington DC, told Wallace Murray informally that US air activities at Dhahran would be free to proceed if framed as a wholly military project under the Department of War. This indeed became American policy, suggesting further that as long as a prestigious facade remained, senior British officials were willing to abandon the tougher stance taken on Saudi Arabia by their subordinates." Davis 1997: 122f.; vgl. Department of State 1944j

⁵²⁵ "War [Department] considers there is diminishing military necessity for construction of airfield at Dhahran. [...] It is generally agreed however among interested departments that airfield would be in American national interest." 25.6.1945, Department of State 1945c: 915

“Subsequent to the utilization of such an airfield for military purposes it would be a *major asset to American postwar civil aviation* as the most feasible intermediate stop on the route to India and as a *means of air traffic to and from American-owned or controlled oil fields* in Saudi Arabia and Bahrein.”⁵²⁶

Damit setzte sich die US-Administration bis auf höchster Ebene für die Verwirklichung jener Forderung ein, die die Senatoren des „Truman Committee“ im Vorjahr geäußert hatten. Der Bau eines Flughafens sollte nur vordergründig für die militärische Logistik erfolgen, dann aber den zivilen Fluggesellschaften aus den USA zur Verfügung stehen. Gleichzeitig würde er, so die Absicht, die Interessen der US-Ölindustrie in Saudi-Arabien stärken. Denn die Angst, dass Saudi-Arabien aufgrund der Nähe zu England dem Konsortium aus den USA irgendwann die Konzession entziehen könnte, war verbreitet. So hieß es schon in einer Warnung des State Department an FDR im April 1944: “If Saudi Arabia is permitted to lean too heavily upon the British there is always the danger that the British will request a *quid pro quo* in oil.”⁵²⁷

Die USA konnten ihre Ansprüche an der Förderung der Ölvorkommen in den folgenden Jahren gegenüber England verteidigen. Der Flughafen von Dhahran mag in dieser Hinsicht nur als ein Ort von sekundärer Bedeutung erscheinen. Doch seine Nutzung und die Details der Abkommen zwischen den USA und Saudi-Arabien sollen zeigen, dass Flughafen und Aufbau der Luftfahrt für die Festigung und Aufrechterhaltung der Herrschaft Ibn Sauds essentiell waren.

⁵²⁶ 26.6.1945, Department of State 1945d: 917 (Hervorhebung L.D.)

⁵²⁷ Department of State 1944: 679; vgl. Painter 1986: Kapitel 2, Department of State 1943a

Mobilität im Prozess des *State Building*

“Airline crew members frequently remark that the King regards his planes as aerial taxis, and is wholly uninterested in the establishment of regular airline services. [...] As Captain Grant said recently, he ‘made the mistake’ of having several planes fly in formation once for His Majesty, and now the King always asks that this performance be repeated when he visits cities in the interior. [...] Such formation flying with transport aircraft is both difficult and dangerous, and Captain Grant wishes that he could in some way put a stop to it without losing face with the King.”⁵²⁸

The Ambassador in Saudi Arabia (Childs) to the Department of State, 23.4.1947

Parallel zu den Bemühungen um das Einverständnis Englands für den Bau des Militärflughafens intensivierten die USA den Kontakt zu Saudi-Arabien, der im Treffen von FDR mit Ibn Saud auf einem Kriegsschiff im Suez-Kanal nach der Konferenz von Yalta im Februar 1945 gipfelte. Deutlich formulierte Ibn Saud seine Lage im Interessenkonflikt der Großmächte: Seine militärische Sicherheit werde durch England garantiert, seine Finanzwirtschaft sei auf das britische Pfund gestützt, englische Diplomaten warnten ihn vor den kurzfristigen Interessen der USA – „as short-lived as Lend Lease“.⁵²⁹ Folgenreicher als die Antwort, die FDR auf diese Zweifel an der Verlässlichkeit der USA gab, war das Geschenk, das im Anschluss im State Department für Ibn Saud bestimmt wurde. Denn es war kein Zufall, dass die Wahl auf eine DC-3 fiel – jenes Flugzeug, das auch ohne große Flughäfen auskam und sich in seiner Transportversion in WWII als besonders zuverlässig erwiesen hatte. Am 14. April, dem Tag der offiziellen Trauerfeier für den zuvor verstorbenen FDR, überführte eine Crew der AAF das Flugzeug nach Riad, die es auch in den kommenden Monaten im Staatsdienst für Ibn Saud flog.⁵³⁰ Ihr Einsatz markiert den Beginn der Luftfahrt für das saudische Königshaus, nachdem

⁵²⁸ Department of State 1947a

⁵²⁹ Der US-Botschafter William A. Eddy gab das Gespräch so wieder: "What am I to believe when the British tell me that my future is with them and not with America? They constantly say, or imply, that America's principal interest in Saudi Arabia is a transitory war-interest; her aid is as short-lived as Lend Lease; that Saudi Arabia lies in a path bounded by sterling controls, connected by British communications; defended by the Royal Navy and Army; that my security and economic stability are bound up with British foreign policy; and that America, after the war, will return to her preoccupations in the Western Hemisphere. In short they tell me that the 'joint partnership' in Saudi Arabia is temporary, and that Britain alone will continue as my partner in the future as in the early years of my reign. On the strength of this argument they seek a priority for Britain in Saudi Arabia." 3.3.1945, Department of State 1945a: 8f.

⁵³⁰ Brown zufolge erwog der OSS, Vorläufer der CIA, in den Wochen vor der Überführung des Flugzeugs, Mitarbeiter des Geheimdienstes in die Crew einzuschleusen. Sie sollten die Schritte Ibn Sauds überwachen und über seinen Gesundheitszustand berichten, der Anlass zur Sorge gab. Dahinter stand die Befürchtung, dass sein möglicher Tod ein Machtvakuum hinterlassen könnte und die USA ihren Einfluss und die Konzessionen der Ölförderung in der Folge verlieren würden. Brown 1999: 120ff.

bisher vornehmlich britische Diplomaten und Militär nach und über Saudi-Arabien geflogen waren. Ibn Saud nutzte das Flugzeug jetzt für Flüge zwischen Riad im Landesinneren, Dschidda an der Küste des Roten Meer und den heiligen Stätten Mekka und Medina.⁵³¹

Durch dieses Geschenk gewissermaßen geködert, stimmte Ibn Saud im August dem Bau des Flughafens zu. Explizit regelte das Abkommen die militärische Nutzung für die Dauer von drei Jahren nach Kriegsende. Nach Ablauf dieser Frist sollten die Anlagen in das Eigentum Saudi-Arabiens übergehen. Als Japan noch im selben Monat kapitulierte, begann diese Frist bereits vor Baubeginn abzulaufen. Truman erteilte daraufhin am 28. August persönlich die Weisung an das War Department, die Arbeiten umgehend zu veranlassen. Die anstehende Demobilisierung konnte gerade noch die militärische Nutzung des Flughafens rechtfertigen.⁵³² Sie war letztlich nur ein Vorwand, denn implizit zielte bereits das Abkommen zwischen den USA und Saudi-Arabien auf eine zivile Nutzung. Im Vertragstext hieß es: "At a later date, and in connection with civil use of the airport".⁵³³

Um diese zivile Nutzung zu realisieren, drängte der US-Botschafter William A. Eddy in Saudi-Arabien in einem Schreiben nach Washington im September 1945, die ökonomische Abhängigkeit Saudi-Arabiens in weiteren Verhandlungen auszuspielen. Auch wenn dies nicht den liberal-ökonomischen Grundsätzen der USA entspreche, müsse der Luftverkehr als Ausnahme betrachtet werden. Ein Abkommen, das US-Fluggesellschaften den freien Verkehr nach und durch Saudi-Arabien erlaube, schließe die Fluggesellschaften anderer Staaten nicht prinzipiell aus.⁵³⁴ Gleichzeitig forderte Eddy die Fluggesellschaft Transcontinental & Western Air (TWA) auf, einen Plan für interne Linien zwischen Dhahran, Riad und Dschidda zu entwickeln, den er der saudischen Regierung vorlegen wollte. Seit Juli bemühte sich die TWA bereits um eine Lande-erlaubnis am entstehenden Flughafen von Dhahran.⁵³⁵

⁵³¹ Captain A. C. Res. Cassius C. Davis, der die Crew führte, verließ Saudi-Arabien allerdings einige Monate später, nachdem ihm das seiner Aussage nach versprochene Gehalt nur zur Hälfte ausgezahlt wurde. Department of State 1946k

⁵³² Department of State 1945q

⁵³³ 5.8.1945, Department of State 1945j

⁵³⁴ "To use our great economic power to bargain for the abolition of special favors, and for the opening up of free opportunity to all competitors, seem to me to be the opportunity, if not the obligation, of the present hour. [...] I suggest respectfully that in independent countries like Saudi Arabia, which should be free to act without constraint, United States economic assistance in general should follow, and not precede, evidence that that country is prepared to grant to the United States, the elementary, non-discriminatory rights represented by the proposed bilateral civil air agreements, including especially the Fifth Freedom." Department of State 1945l

⁵³⁵ Zu den Bemühungen der TWA im Jahr 1945, siehe die Dokumente vom 21.7., 4.8. und 31.10.1945,

Tatsächlich machten die USA in weiteren Verhandlungen mit Saudi-Arabien die zivile Nutzung des Flughafens zur unerlässlichen Bedingung für die Fortsetzung der Zahlung von Geldern aus dem *Lend-Lease Act* im Jahr 1946. Diese Bedingung musste aber, so die Direktive des State Departments an die US-Botschaft in Saudi-Arabien, in den offiziellen Dokumenten verheimlicht werden.⁵³⁶ Zwar erreichten die USA kein reguläres bilaterales Abkommen, doch Anfang 1946 gewährte Saudi-Arabien die Ausweitung der Rechte am Flughafen von Dhahran auf die zivile Luftfahrt, mit dem Recht zur Kündigung binnen einer Frist von sechs Monaten. Die TWA erhielt im Juli die Genehmigung für internationale Verbindungen und die Route Cairo-Dhahran-Bombay erschien fortan auf ihrem regelmäßigen Flugplan. Werbeanzeigen bildeten Kamele und die Pyramiden in Ägypten ab.⁵³⁷

Diese Öffnung des Flughafens und der Routen für die zivile Nutzung durch die TWA erfolgte aus eigenem Interesse Saudi-Arabiens. Das saudische Königshaus war durch die als Geschenk erhaltene DC-3 in einen regelrechten Flugrausch verfallen und drängte ihrerseits darauf, die Luftfahrt innerhalb des Landes zu intensivieren. Dabei ging die Euphorie so weit, dass die komplette Umstellung des Landtransports importierter Nahrungsmittel vom Hafen in Dschidda aus in das Landesinnere auf Flugzeuge erwogen wurde. Für dieses Programm war das Königshaus auf Unterstützung aus den USA angewiesen. Denn nicht nur die Flugzeuge, auch die Besatzungen und das Bodenpersonal des Luftverkehrs kamen aus den USA.⁵³⁸

Department of State 1945g, 1945i und 1945n; zusammenfassend siehe das "Memorandum" vom 29.12.1945, Department of State 1945q; zur Erteilung der Genehmigung siehe das Dokument vom 29.5.1946, Department of State 1946d.

⁵³⁶ "[W]hile the signing of the bilateral Air Transport Agreement is one of the two necessary conditions to completing the airfield, it is our wish that the condition are not included in the revised Agreement for a United States Military Airbase at Dhahran. This procedure is important in order to avoid the interpretation by other nations that we are purchasing bilateral air transport agreements with airfields built with US funds. In oral discussions with the King you may need to state unequivocally that the airfield is a *quid pro quo* but the signed agreements should give no indication of this fact". 22.11.1945, Department of State 1945o: 970, insgesamt 954-1000. Wiederum erfuhr England von dieser Verhandlungstaktik und versuchte, sie durch Einflussnahme auf Ibn Saud zu vereiteln. In einem Schreiben an den britischen Botschafter in Washington machte das State Department deutlich, dass die Bemühung um die Rechte für den zivilen Verkehr nicht exklusiv für die US-Fluggesellschaft erfolgten und betonte die Dringlichkeit der Forderung: "We cannot build airport unless we are to have Fifth Freedom rights regard to its use." 24.12.1945, Department of State 1945p

⁵³⁷ Department of State 1946g

⁵³⁸ Department of State 1946e und 1946g



Abb. 45 Werbeanzeige der Trans World Airlines von 1946.

Nach der Erweiterung der Flotte um vorerst zwei DC-3 Flugzeuge unterzeichnete die TWA im September 1946 mit Saudi-Arabien einen Vertrag für Aufbau und Betrieb der Saudi Arabian Airlines. Die Fluggesellschaft operierte auf Kosten der saudischen Regierung, die das Personal von TWA für ihre Dienste entlohnte.⁵³⁹ Im März 1947 wurde eine wöchentliche Verbindung zwischen Kairo, Dschidda, Riad und Dhahran eingerichtet. In einem Bericht wies der neue US-Botschafter J. Rives Childs auf die Schwierigkeiten dieser Operationen hin.

“There are two basic difficulties in connection with the establishment of an Airline in Saudi Arabia. One is the lack of any organization or trained personnel in the government to supervise the technical operation of an airline or even to understand what such operation entails; the other is the prior claim of the King upon the pilots and planes in his service, and the frequency with which he calls for them on short notice.”⁵⁴⁰

Piloten wurden demzufolge häufig im Morgengrauen zu einem Flug gerufen, um dann erst am späten Vormittag einen oder zwei mit dem König befreundete Passagiere zu befördern. Auf ihren Flügen transportierten sie bisweilen lediglich einen Brief – oder

⁵³⁹ Department of State 1946j

⁵⁴⁰ “[T]he King has sent planes on a mission of more than a thousand miles several times merely for the purpose of carrying an urgent letter to an official. [...] [The King] had come to rely increasingly on his fleet of planes to transport the Royal household from one place to another in Saudi Arabia on the several annual occasions when he moves his Court.” Department of State 1947a

aber den gesamten Hofstaat.

Mit Erweiterung der Flotte auf zehn DC-3 konnte der Luftverkehr im Jahresverlauf 1947 intensiviert und in Ansätzen geregelt werden. Drei der Maschinen blieben für den König reserviert, zwei wurden als Cargo-Flugzeuge eingesetzt. Über das Jahr transportierte die Flotte bereits 18.000 Passagiere, ein hohes Verkehrsaufkommen erfolgte für die Beförderung von Pilgern zu den heiligen Stätten. Doch auch dieser allgemeine Flugverkehr blieb im Zweifel dem Königshaus vorbehalten.⁵⁴¹ Das Flugpersonal der TWA äußerte wiederholt seinen Unmut über diese Bedingungen, und die Fluggesellschaft erwog Ende 1948 sogar, sich von den Operationen zu trennen. Davon hielt sie aber vor allem der Wert ab, den der Flughafen von Dhahran für ihre eigenen Linien spielte. Denn die TWA landete hier viermal wöchentlich auf ihren internationalen Routen zwischen Europa und Asien zwischen, ergänzt von einem allein für diese Strecke reserviertem Cargo-Flugzeug. In einem Bericht des Attachés für zivile Luftfahrt im State Department vom Februar 1949 hieß es:

“TWA has enjoyed good steady volume of traffic at Dhahran to and from Europe and the United States[;] [...] from now on they will have more or less of a steady flow of traffic in American personnel and their families to and from the United States.”⁵⁴²

Drei Jahre nachdem der Flughafen von Dhahran eröffnet worden war, machte der nicht-militärische Luftverkehr den wesentlichen Anteil des Verkehrsaufkommens aus.

“[I]t is estimated that 92% of the work load of the Air Base is devoted to ARAMCO and American and foreign international carriers and that only 8% is devoted to Air Force activities.”⁵⁴³

Auch dieser Bericht kritisierte die Unregelmäßigkeit des Flugplans der Saudi Arabian Airlines – und verfehlte damit die Bedeutung, die die Luftfahrt für den Ausbau der Macht des Königshauses spielte. In einem Land ohne weitreichende Infrastruktur machte das Flugzeug weite Teile überhaupt erst erreichbar. Die Einkommen aus der Ölindustrie wurden erst in den 1950er Jahren – und auch dann nur in begrenztem Umfang – in eine flächendeckende Entwicklung des Lands investiert und vielmehr punktuell für die Verdichtung der Herrschaft in den Städten, vor allem Dschidda, Riad und Dhahran

⁵⁴¹ Lacey: "Every plane had to receive the king's express permission to land or to take off. Passengers flying across the Kingdom from Dhahran to Jeddah had to disembark in Riyadh and wait in the tents there, sipping coffee, while a messenger drove into town to discover whether His Majesty required the plane to transport any of his family or possessions to Jeddah." Lacey 1981: 281

⁵⁴² Department of State 1949b

⁵⁴³ Ebd.

ausgegeben. Straßenverbindungen zwischen den Städten waren vorerst nicht vorhanden, Autos fuhren auf Wüstenpisten oder unbefestigten Wegen. Wesentliche Ausnahme war der Bau einer Eisenbahn von Dammam an der Golfküste unweit von Dhahran nach Riad, den das für ARAMCO tätige Bauunternehmen International Bechtel für das Königshaus durchführte und 1951 zum Abschluss brachte. Bechtel baute und erweiterte in dieser Zeit ebenfalls die Flughäfen von Dhahran, Dschidda und Riad. Das Unternehmen errichtete neben Start- und Landebahnen auch Hangars, Flughafengebäude, Hotels, Restaurants und legte Parkplätze sowie Straßen in die jeweiligen Städte an.⁵⁴⁴

Dieser Prozess festigte die Herrschaft des Königshauses. Es konzentrierte Macht und Reichtum in den wenigen Zentren, die vor allem über die Luft verbunden waren. Der Prozess des *State Building* im Sinne einer Entwicklung von Infrastruktur blieb aus und war vielmehr auf den Ausbau der Macht der Königsfamilie konzentriert.⁵⁴⁵ Das Königshaus kontrollierte die neue Mobilität exklusiv und machte den Betrieb privater Flugzeuge konsequent von der Genehmigung durch den König abhängig, die nur in wenigen Fällen erteilt wurde.⁵⁴⁶ Die Zentralisierung der Macht in einem nomadischen Land war wesentlich auch eine Frage der Bewegung, auf deren beschleunigten Modus das Königshaus das Monopol hatte.

ARAMCO und seine Subunternehmer übernahmen wesentliche Aufgaben in jenem Prozess des *State Building*, aber aus ihrem partikularem Interesse. Folgerichtig war ARAMCO auch der einzige Akteur, der neben dem Königshaus und seiner Saudi Arabian Airlines der TWA im jungen Staat das Privileg der Luftbeförderung nach den eigenen Bedürfnissen genoss.

⁵⁴⁴ Department of State 1947b und 1948a. Die ausgeprägte Bautätigkeit durch die US-Firma wurde Anfang der 1950er Jahre von der saudischen Regierung dahingehend eingeschränkt, daß kleinere Aufträge an heimische Baufirmen erteilt werden mussten. Eine dieser Firmen war die "Mohammed Bin Laden Company" unter Leitung des Vaters von Osama Bin Laden. Die Firma entwickelte sich zur größten Bau-firma in Saudi-Arabien und errichtete vor allem Gebäude, Paläste und Straßen. Mohammed Bin Laden erhielt als einer der wenigen Saudi-Arabier die Genehmigung für den Unterhalt eines Privatflugzeugs. Mit diesem Flugzeug überquerte er auch jenes unerschlossene Gebiet südlich der Achse Dschidda-Riad-Dhahran, das er in den 1950er Jahren durch den Bau einer Straße an den nördlicheren Teil des Landes anschloss. Er kam bei einem Flugzeugabsturz im Jahr 1967 ums Leben. Wright 2007/2006: 79-90

⁵⁴⁵ In diesem Sinn Niblock 1982: 94; Birks/Sinclair 1982: 199ff.

⁵⁴⁶ Wright 2007/2006: 87



Abb. 46 *Good Ol' Aviation Days*: Historische Aufnahmen von den Einsätzen der Aramco Air.

Das Unternehmen unterhielt eine Fluggesellschaft, mit der die verschiedenen Einsatzgebiete der Ölförderung schnell erreichbar waren. Mit sieben DC-3 Flugzeugen konnte ihr Personal ebenso frei und flexibel innerhalb des Landes und der Region befördert werden wie die Königsfamilie. Mit geringer Luftbefüllung boten die Reifen der Maschinen eine ausreichend hohe Auflage für die Landung auf Wüstensand, der an einigen Stellen mit Lehm vermischt und planiert wurde, um einen festeren Untergrund zu bieten. Sie konnten so die Stätten der Ölbohrungen erreichen, die Pipelines aus der Luft untersuchen, und Arbeiter und Material verteilen. Noch Ende der 1960er Jahre war die DC-3 im Einsatz, deren Flexibilität in der Wahl geeigneter Gelände für Start und Landung ein Beitrag in der Firmenzeitschrift *Saudi Aramco World* zusammenfasste:

“There are probably more air strips here in a 500-mile radius than anywhere else in the world [...]. [T]he pilots have found most of the desert accessible to their planes with a minimum of preparations and precautions. The trick is to choose a good site. Near the Arabian Gulf, for example, there are sabkhahs or salt flats so smooth, according to one flier, ‘that you’d think they’d make beautiful landing strips – if you didn’t know better. The airplane could sink in them up to the fuselage.’ Such strips, fortunately, can be packed down firmly just by driving heavy trucks across them. Furthermore, the DC-3s have low-pressure tires and can land on flat stretches of sand or gravel marked

by car tracks. When heavy traffic is anticipated, a mixture of clay and sand is dumped, graded, watered and rolled until it can support the weight of a plane.”⁵⁴⁷

Mit dieser Flexibilität hielt ARAMCO Verbindungen zu den unterschiedlichen Stätten der Ölförderung aufrecht und verteilte sein Personal unabhängig innerhalb des Landes, der Region und über den Atlantik. Wöchentlich starteten Maschinen nach Beirut und Khartoum. Bereits 1949 konstatierte ein Beitrag in der Zeitschrift *Air World*, die vom US-Ölkonzern Esso, zu dem auch ARAMCO gehörte, herausgegeben wurde:

“The Arabian American Oil Company [...] maintains the largest fleet of private aircraft of any American industrial concern operating overseas, not only for local transport but to furnish a vital link with headquarters in the United States.”⁵⁴⁸

Denn gegenüber dem Königshaus war ARAMCO klar im Vorteil. Die Firma besaß zwei DC-4 Maschinen, mit denen sie eigene Verbindungen in die USA aufrecht erhielt. Das *Flying Camel* beförderte leitende Angestellte über den Atlantik, während die *Gazelle* als Cargo-Flugzeug eingesetzt wurde. Noch 1957, als diese Flugzeuge von neueren Typen ersetzt worden waren, hieß es in der Firmenzeitschrift:

“The 7,000-mile flight from New York’s International Airport to Dhahran has become a routine affair for hundreds of American families living in Saudi Arabia.”⁵⁴⁹

Die Reichweite von Ibn Saud war hingegen bis in die 1950er Jahre auf die Vorgabe der DC-3 beschränkt. Neuere Flugzeugtypen waren für das Königshaus nicht verfügbar.

⁵⁴⁷ Tracy 1967. Dies konstatierte auch ein Bericht für das State Department aus dem Jahr 1949: “[ARAMCO’s] smaller planes are proving exceedingly useful in connection with supply work parties on the desert, locating lost or broken down trucks on the desert pipeline inspection and supplying urgently needed emergency parts to their various projects.” Department of State 1949b

⁵⁴⁸ *Air World* (Vol. 2, No. 2), September 1949: 44. “Esso” ist das Synonym für die Anfangsbuchstaben der “Standard Oil”, deren Tochter “Standard Oil of California” 1933 die Konzessionen in Saudi-Arabien ursprünglich erworben hatte. Die von dem Unternehmen in den späten 1940er und 1950er Jahren herausgegebene Zeitschrift berichtete über die Aktivitäten von Fluggesellschaften und diente als Instrument, “Esso” als Lieferant von Treibstoffen für die Luftverkehrsindustrie zu propagieren.

⁵⁴⁹ Porett 1957

Souveränität am Flughafen

“It has always been my view that the worst introduction to a country is to enter it by airplane.”⁵⁵⁰

James Rives Childs, The Former Ambassador to Saudi Arabia, 1969

ARAMCO genoss nicht nur das Privileg der freien Bewegung, sondern gestaltete auch sein „American Camp“ nach eigenen Regeln. Statt sich, wie vom Königshaus anfangs vorgeschlagen, in die Struktur einer Oase zu integrieren, errichtete die Firma ihre Siedlung nach eigenen Vorstellungen in der Wüste. Sie baute in einem Fischerdorf einen Hafen aus und legte eine Pipeline und Eisenbahnstrecke zu der 6km im Inland liegenden Ansammlung von Zelten und Strohütten, die allmählich zu einer kleinen Stadt von Häusern mit Klimaanlage, Straßen und Telefonleitungen erweitert wurde und die durch einen Zaun abgesichert war. Damit wiederholte sie, wie der Historiker Robert Vitalis dargelegt hat, das Muster von Siedlungen der US-Ölindustrie in Süd- und Mittelamerika. Diese lagen fernab der Kontrolle der jeweiligen Regierung und operierten nach eigenen Gesetzen.

“ARAMCO’s operations in the oil town [...] rested on a set of exclusionary practices and norms that were themselves legacies of earlier mining booms and market formation in the American West and Southwest. [...] A new landscape of power was taking shape on the coast, an oil town, which the *petroleros* from Colombia and Venezuela began to call Dhahran.”⁵⁵¹

Eindrucksvoll beschreibt Vitalis das „American Camp“, wie die Mitarbeiter von ARAMCO ihre eingezäunte Residenz noch heute nennen, als mehrfach segregierten Ort: Gegenüber Saudi-Arabien war sie durch einen Zaun abgegrenzt, Araber waren nicht zugelassen, nicht-amerikanische Arbeiter lebten außerhalb in anderen, einfacheren Anlagen. In der Stadt lebten nur Weiße, für Jugendliche gab es ab dem Alter von vierzehn keine Schulangebote mehr. Frauen mit Kindern durften nicht bei ARAMCO arbeiten.⁵⁵²

Vitalis stellt diese Abgrenzung in einer Sonderzone mit eigenen Rechten und Regeln als

⁵⁵⁰ Childs 1969: 168

⁵⁵¹ Vitalis 2007: xiii, 61

⁵⁵² "There were 'no old people, no young adults, and except in holiday time, no teenagers above age of fourteen.'" Ludovic Kennedy, *Very Lovely People: A Personal Look at Some Americans Living Abroad*, New York 1969: 321, zitiert bei Vitalis 2007: 252. Ende der 1950er Jahre war Abdallah Tariki der erste Araber, der nicht nur Mitglied des Management von ARAMCO wurde, sondern auch im "American Camp" wohnen durfte. Mit einer amerikanischen Frau verheiratet, war er abschätzigen Blicken ausgesetzt. "I was the first Arab to penetrate into the tight ARAMCO compound" he said last week, "and I never saw such narrow people." American matrons took his wife aside and reproved her for marrying an Arab." *Time Magazine*, 27.4.1959: 22, zitiert bei Vitalis 2007: 136

Revitalisierung des Mythos einer Bewegung der *Frontier* dar, die jetzt außerhalb des amerikanischen Kontinents lokalisiert war.

“[N]o one in the company raised an eyebrow at the idea of Arabia as frontier or at comparisons of ARAMCO’s venture to the opening of the nineteenth-century trans-Mississippi West”.⁵⁵³

Doch so weit diese Sonderrechte für die US-Amerikaner in Saudi-Arabien auch reichten, so ist der Vergleich mit der Bewegung der *Frontier* im 19. Jahrhundert nur bedingt richtig. Denn anders als damals erfolgte die Besetzung dieser Zone nicht in der Logik der Landnahme. Das „American Camp“ war nicht der Vorposten, von dem aus das Land flächendeckend erschlossen wurde, sondern wurde als in sich funktionierende Zone bewirtschaftet und über den Luftverkehr direkt mit den USA verbunden. Wie bei den gepachteten Flughäfen des ATC war Souveränität von nachgeordneter Bedeutung. Dies wird auch in den andauernden Verhandlungen zwischen den USA und Saudi-Arabien über eben diesen Status von Souveränität am Flughafen von Dhahran in den 1940er und 1950er Jahren deutlich. Die Konzession für die Ölförderung sicherte dem Konsortium aus den USA die Rechte für die Förderung des Öls, an dessen Verkauf es für diese technische, organisatorische und wirtschaftliche Dienstleistung partizipierte. Eigentümer des Landes, Bodens und seiner Vorkommen blieb aber Saudi-Arabien. Der Luftverkehr überlagerte die Territorien beider Staaten hingegen. Souveränität wurde hier zum nachgeordneten Faktor, wenngleich um seinen formalen Status weiterhin gerungen wurde.

Das erste Abkommen für die Nutzung des Flughafens vom August 1945 räumte für das Gelände noch weitreichende Sonderregelungen ein: Mitarbeiter der AAF und anderer US-Institutionen unterstanden nicht der saudischen, sondern der amerikanischen Rechtssprechung, sofern es sich um Tatbestände innerhalb des Flughafengeländes handelte. Ebenso wurde die Einfuhr von Gütern für den Flughafen und für das stationierte US-Personal von Zoll und Steuern befreit.⁵⁵⁴ Damit unterlief das Gelände die territoriale Integrität des Landes. Wie schon im Abkommen mit England aus dem Jahr 1940 über die 99-jährige Pacht für US-Stützpunkte auf atlantischen Inseln wurde eine Zone aus der allgemeinen Rechtssprechung ausgegrenzt. Am Flughafen wehte sogar die US-amerikanische Flagge. Doch bereits bei den weiteren Verhandlungen über die zivile

⁵⁵³ Vitalis 2007: 35. An anderer Stelle charakterisiert Vitalis diese Abgrenzung als "a tradition going back more than a century to the mining communities founded on the trans-Colorado border lands". Vitalis 1997: 16. Nahe liegt der Vergleich des „American Camp“ mit heutigen „Gated Communities“, der hier aber nicht verfolgt wird.

⁵⁵⁴ 5.8.1945, Department of State 1945j

Nutzung äußerte Ibn Saud genau hierzu Bedenken, da diese Freiheiten seine erst kurz zuvor errungene Souveränität in Frage stellten. In diesem Sinn bemerkte US-Botschafter Eddy:

“Reservations and objections raised by the King were almost exclusively concerned with preserving the appearance, as well as the reality, of his sovereignty and jurisdiction: He insisted that *the Saudi flag should fly over the inland posts, the emergency landing field and the isolated stations* where navigational aids are to be located, though the operation and control of technical services at these posts will belong to the United States Army.”⁵⁵⁵

Wenigstens über die Außenposten für Funk und Notlandungen sollte also die Flagge Saudi-Arabiens wehen. Anders als in der Logik der Landnahme war diese Demonstration der saudischen Souveränität im Interesse der fremden Macht aus den USA, die diese Posten betrieb, da sie ihr zusätzliche Sicherheit bot. Dies brachte Eddy in seinem weiteren Kommentar zum Ausdruck:

“As a matter of fact, I am convinced that this will promote the security and efficiency of these posts, as the untamed tribesmen near those inaccessible posts will respect a station which belongs to the King, and will not consider the presence of isolated United States Army personnel as an ‘invasion’.”⁵⁵⁶

Gerade weil die Wüste Saudi-Arabiens als bedrohliche Wildnis wahrgenommen wurde, das Interesse der USA hier aber funktional auf den Betrieb der Luftverkehrsanlagen reduziert war, bot die Anerkennung eines anderen Souveräns zusätzliche Sicherheit. Aus Sicht der USA sollte die Flagge Saudi-Arabiens über den Außenposten für Funk und Notlandung wehen, um die Operationen des Luftverkehrs zu ermöglichen. Dies steht der Bewegung der *Frontier* diametral entgegen, die eine konkurrierende Souveränität über den Raum, den sie neu besiedelte und mit der Eisenbahn operationalisierte, nicht geduldet hätte. Über den Forts wehte die Fahne der Union, und die Dörfer der Indianer wurden vernichtet, bis ihre letzten Bewohner in Reservaten in einem neuen, souveränen Staat eingegliedert waren.

Die Verhandlungen um den Status von Souveränität im Zusammenhang mit dem des Luftverkehrs bestimmten die diplomatischen Beziehungen jener Jahre maßgeblich. So war die Amtszeit von Eddys Nachfolger, J. Rives Childs, als US-Botschafter in Saudi-Arabien von 1946 bis 1950 geradezu vom Flugzeug bestimmt. In seinen Memoi-

⁵⁵⁵ 8.8.1945, Department of State 1945k: 944; (Hervorhebung L.D.)

⁵⁵⁶ 8.8.1945, Department of State 1945k: 944

ren setzt das Kapitel über die Zeit als Botschafter in Saudi-Arabien mit einer Flugzeuglandung ein: „An American Air Transport plane deposited me on June 23, 1946, on a primitive airstrip at Jidda.” Für seine erste Audienz bei Ibn Saud flog er einige Tage später von Dschidda nach Riad und daraufhin weiter nach Dhahran,

“site alike of our air base and of the Arabian American Oil Company (Aramco) headquarters, in order to familiarize myself with their operations. My work was chiefly centered around them [...]. I had no knowledge of air or defense strategy but *one glance at a map was sufficient* to persuade me of the prime importance of Dhahran, situated on *a land mass resembling a gigantic aircraft carrier*, astride the Middle East, and close to one of the world’s richest oil fields, in which we had a controlling interest.”⁵⁵⁷

Korrigieren muss man Childs allerdings dahingehend, dass sicher nicht der Blick auf die Landkarte, sondern die Berichte über die Aktivitäten der verschiedenen Fluggesellschaften und die permanenten Verhandlungen um die Landrechte bei Dhahran ihn von der Bedeutung des Flughafens überzeugten. Diese setzten kurz vor Ablauf der Dreijahresfrist für eine Nutzung des Flughafens im April 1949 ein und dauerten bis 1951. Deutlicher als 1945 waren nun die Prinzipien der Souveränität und Territorialität und deren Überlagerung in den staatlichen Beziehungen explizit Thema der Gespräche. Beide Seiten machten wiederholt ihr Interesse an einer Verlängerung deutlich, doch für Ibn Saud war es dabei wesentlich, seine Souveränität zumindest nach außen stärker zu demonstrieren. Im Gespräch mit Childs sagte er:

“I realize [...] importance Dhahran to us and its defense needs in present international situation [sic]. It is our wish however *stay US in Dhahran will not have appearance of occupying that area.*”⁵⁵⁸

Diese Wahrung der Souveränität nach außen wurde auch in ihrer kolonialen Dimension erörtert.

“All facilities required by USG [United States Government] in air, on sea, and on land, will be accorded in a manner which will *assure sovereignty of country and not subject SAG [Saudi Arabian Government] to criticism of other foreigners that SA is colony of US.*”⁵⁵⁹

Die USA konnten dieser Politik zustimmen, denn ihr Interesse war nicht der Anspruch auf Souveränität über das Land, sondern die gezielte Kontrolle von Verkehr und Ener-

⁵⁵⁷ Childs 1969: 147 (Hervorhebung L.D.)

⁵⁵⁸ 24.1.1949, Department of State 1949a: 1577 (Hervorhebung L.D.)

⁵⁵⁹ 27.2.1949, Department of State 1949c: 1581f. (Hervorhebung L.D.)

gie, Luftverkehr und Ölförderung. Ihre Verflechtung war in diesen Bereichen so hoch, dass sie die Frage, wer die Souveränität für sich in Anspruch nehmen könne, sekundär machten. Anders als gegenüber Dritten, die er von der uneingeschränkten Souveränität Saudi-Arabiens überzeugen wollte, bezeichnete der König bei einem Gespräch mit Childs das saudische Territorium als mit dem amerikanischen integriert.

“[H]e wanted relations between his country and US to be more than just friendly, wanted them to be as *one country, one government, one soil*, all SA economic life now in hands [of] Americans, his country's welfare our welfare, therefore *we are as one*.”⁵⁶⁰

Während also in den Verträgen die saudische Souveränität betont wurde, offenbarte der interne Dialog ihre Zweitrangigkeit. Mit dem Luftverkehr und der von seinen Zentren am Boden ausgehenden Infrastruktur implementierten die USA technische Strukturen, die die Funktion des Staates überhaupt erst konstituierten. Nach nur wenigen Jahren hatte ein zwischenstaatlicher Vertrag zur Nutzung des Flughafens, seiner Außenposten und des Luftraums, die technologische, organisatorische und personelle Kontrolle des Luftverkehrs innerhalb Saudi-Arabiens durch die TWA und AAF sowie die ökonomische Abhängigkeit von ARAMCO die Frage nach einer Unteilbarkeit von Souveränität gewissermaßen erledigt, wenngleich formal weiter an ihr festgehalten wurde. Der Diskurs der Souveränität wirkte nur noch als Deckmantel. Wie der König als offizieller Souverän zugeb, war die Souveränität in Saudi-Arabien auf zwei Staaten gleichzeitig verteilt.

In den 1950er Jahren wollte das Königshaus genau diese Strukturen des Luftverkehrs stärker unter seine Kontrolle bringen. Dies geschah ganz grundlegend aus dem Interesse, den Anspruch auf Souveränität gegen die Nachbarstaaten und rivalisierenden Familien zu verteidigen und die Herrschaft militärisch zu sichern. Al-Rasheed schreibt:

“Saud was still threatened by the Hashemites [in Jordan and Iraq] whose ancestry guaranteed in the Arab world a kind of legitimacy which he did not enjoy.”⁵⁶¹

Auch für diese militärische Durchsetzung von Souveränität war Saudi-Arabien von den USA abhängig. So schrieb President Truman im Oktober 1950 an Ibn Saud:

⁵⁶⁰ Ibn Saud in einer Gesprächszusammenfassung der US-Botschaft, 25.8.1949, Department of State 1949f: 1613 (Hervorhebung L.D.)

⁵⁶¹ Al-Rasheed 2002: 115. "Still, the king's security situation seemed precarious, and he feared encirclement. In 1948 the king was greatly concerned about being squeezed by Yemen in the south and the Hashemites in Iraq and Transjordan to his north. The Hashemites provoked particular angst since the king had sent the Hashemite family fleeing when his soldiers conquered the Hejaz in 1924. Until his death in 1953 Abdel Aziz [Ibn Saud] feared that one day they would try to reclaim their ancestral lands, a Saudi fear that extended until as late as 1990. To make matters worse, the British had ties with all of Saudi Arabia's neighbors." Bronson 2006: 57

“I wish to renew to Your Majesty the assurances which have been made to you several times in the past that the United States is interested in the preservation of the independence and territorial integrity of Saudi Arabia. No threat to your Kingdom could occur which would not be a matter of immediate concern to the United States.”⁵⁶²

Diese Zusagen genügten Ibn Saud allerdings nicht, der bereits seit 1947 ein Rüstungsprogramm gefordert hatte. Im Laufe der Verhandlungen für die Verlängerung des Abkommens für Dhahran erreichte er 1950 die Entsendung einer Militärmission, die den nach ihrem Leiter benannten *O’Keefe Report* vorlegte. Der Bericht schlug u. a. den Aufbau einer Flotte von Transportflugzeugen vor, die zugleich militärisch wie zivil genutzt werden könnten.⁵⁶³ Außerdem sah er die Ausbildung der saudischen Armee, sowohl in Saudi-Arabien als auch in den USA, auf Kosten der Amerikaner vor. Der JCS kritisierte den Plan als zu umfangreich, während Ibn Saud zusätzlich Kampfflugzeuge und Bomber forderte. Mit dem Abkommen für den Flughafen im Jahr 1951 gab das Department of Defense nach und erteilte die Zusage zu dieser Forderung. Es wurde ein weiteres Abkommen für die militärische Zusammenarbeit unterzeichnet. Doch bevor es zur Umsetzung dieser Verträge kam, entsandten die USA im Jahresverlauf weitere Missionen hochrangiger Militärs, die Saudi-Arabien vor allem beeindrucken sollten und auf Zeit setzten.⁵⁶⁴

Tatsächlich erfolgte der Aufbau der Militärmaschine vorerst nur begrenzt. Die USA verzögerten Maßnahmen und verweigerten Rüstungsprogramme, die sie, so Ibn Saud, im Rahmen der Abkommen mündlich zugesagt hätten. Auch Childs erwähnt eine solche Strategie der Verzögerung: „During the almost four years that I have been in Saudi Arabia my principal task has been that of conducting a delaying action“.⁵⁶⁵ Erst Mitte 1953 setzte das vereinbarte Trainingsprogramm ein. Im Hinblick auf die Unterstützung, die die USA Israel in Opposition zu den arabischen Staaten gewährten, barg die militärische Zusammenarbeit mit Saudi-Arabien für die USA einen politischen Interessenkonflikt.⁵⁶⁶

⁵⁶² 31.10.1950, Department of State 1955: 396. In einem Aide-Mémoire der USA an Ibn Saud vom März 1949 hieß es: "The United States Government recognizes fully the Saudi Arabian Government and its sovereignty within its present frontiers. Any threat to the sovereignty of Saudi Arabia or its territorial integrity would be regarded most seriously by the United States Government." 30.3.1949, Department of State 1949d: 1587

⁵⁶³ "[T]he Air Force Troop Carrier aircraft should be suitable not only as troop carrier aircraft, but also for commercial airline operation of the government-owned Saudi Arabian Airlines." JUSSGSA 1950: 1115

⁵⁶⁴ Vgl. Department of State 1950b, 1951a, 1951b, 1951c

⁵⁶⁵ Childs am 3.4.1950, zitiert bei Mejcher 2004: 7

⁵⁶⁶ Vgl. Department of State 1952-1954; Bronson 2006: 58. Für den Konflikt zwischen Israel und den arabischen Staaten, siehe unten, Kapitel III.4.

Darüber hinaus führte sie aufgrund einer militärischen Aktion Saudi-Arabiens auch zum Konflikt mit dem Verbündeten England. Im September 1952 besetzte eine kleine saudische Einheit die Oase Buraymi an der Grenze zum östlich gelegenen Emirat Abu Dhabi und zum Sultanat Oman. Unter Berufung auf Ansprüche aus dem 19. Jahrhundert erklärte das Königshaus sie zu Teilen von Saudi-Arabien. Ausgestattet war diese Einheit gerade nicht mit avancierten Rüstungsgütern aus den USA, sondern einfachen Mitteln von ARAMCO, die in der Oase Ölvorkommen vermutete. Lacey berichtet:

“Steering his way by Aramco maps, riding in Aramco trucks and stocked with Aramco supplies, a Sa’udi functionary [...] bumped across the 500 miles of desert from Hofuf to Buraymi and there proclaimed himself emir of the oasis.”⁵⁶⁷

Die Scheichs von Abu Dhabi und Oman wiesen diesen Anspruch zurück und wurden dabei von ihrem traditionellen Verbündeten England gestärkt. Flugzeuge der Royal Air Force flogen in den folgenden Jahren Einsätze über der Oase und lieferten sich militärische Auseinandersetzungen mit den saudischen Einheiten, die sich am Boden verschanzt hielten. Die USA manövierten zwischen den Fronten ihrer Verbündeten und ihrer privatwirtschaftlichen Ölinteressen, ohne sich auf eine Seite festzulegen.⁵⁶⁸

Dennoch gelang es Saudi-Arabien, bei den Ende 1955 einsetzenden Verhandlungen um eine zweite Verlängerung des Abkommens für Dhahran, ein Military Grant Program zu erlangen, das auch die Lieferung von Rüstungsgütern auf Kosten der USA in Höhe von \$50mio beinhaltete. Hinzu kam der Ausbau des Flughafens, der für die technischen Bedingungen des *Jet-Zeitalters* gerüstet sein sollte.⁵⁶⁹ Wie in den Jahren zuvor wurde um die richtige Formulierung gerungen, die den Eindruck der Souveränität Saudi-Arabiens nach außen wahren sollte. Während die USA gegenüber der UNO die Lieferung von Waffen in eine Kriegsregion – eben um Buraymi – mit der Begründung decken wollten, diese seien für die Verteidigung von Dhahran notwendig, klang dies in den Ohren des Königshauses zu sehr danach, dass Dhahran US-Territorium sei. Die Einigung erfolgte im Satz:

⁵⁶⁷ Lacey 1981: 293; weniger abenteuerlich beschreibt Citino den Beitrag von Aramco: "[R]esearchers in its Arabian Affairs Division even helped to develop the kingdom's legal claim to Buraymi". Citino 2002: 21

⁵⁶⁸ vgl. Citino 2002; Brown 1999: 208ff.; Lacey 1981: 290ff.; Petersen 1992; Department of State 1952-1954 und 1955-1957

⁵⁶⁹ Bei einem Gespräch in Washington im April 1956 gab der US-Botschafter in Saudi-Arabien, George Wadsworth, zu Bedenken: "In addition, the United States must do something more and he suggested, first, that the United States build a terminal for the airport at Dhahran which would surpass those of Beirut and other cities of the area. The Ambassador pointed out that, if Dhahran is to become an international airport of importance in the jet age, it must have a decent terminal." 10.4.1956, Department of State 1946: 360

“The United States Government [...] recognizes that Saudi Arabia has a need to strengthen its armed forces for the purpose of defending the Kingdom, including the defense of the Dhahran Airfield.”⁵⁷⁰

Wichtiger als diese Formulierung sind die Umstände, unter denen sie gefunden wurde: während eines Besuchs von König Saud in den USA, Sohn und Nachfolger des 1953 verstorbenen Staatsgründers Ibn Saud, im Februar 1957. Die Formalitäten dieses Besuchs markieren noch einmal die Überlagerung beider Staaten am Territorium des Flughafens – doch diesmal in den USA selbst. Der König erwartete, von President Dwight Eisenhower am Flughafen in Washington empfangen zu werden. Allerdings war dies, anders als bei seinem Vorgänger Truman, nicht die Praxis des Präsidenten. Das State Department teilte mit, statt Eisenhower werde sein Vertreter Richard Nixon am Flughafen sein. Daraufhin drohte der König vehement, seinen Besuch abzusagen.⁵⁷¹

In seiner Begründung machte Saud deutlich, dass der Flughafen für ihn der Ort war, an dem die Frage nach dem Machthaber definiert wurde. Die essentielle Repräsentation konnte nur hier ausgeübt werden.

“King continued by saying he did not wish bother President or dictate his own wishes but if it was to be state visit [sic] ‘I sincerely feel I cannot ignore anything which might reflect on my prestige and that of my country and people before peoples of other countries and world.’”⁵⁷²

Eisenhower willigte daraufhin ein – trotz der Bedenken um seine Gesundheit, da er kurz zuvor einen Herzanfall erlitten hatte. In seinen Memoiren schreibt er:

“[T]he purpose we wanted to accomplish was far more important than any risk to my health caused by going out, in bad weather, for a ceremony at the airport.”⁵⁷³

Dieser „purpose“ war eben die Verlängerung des Abkommens für den Flughafen in Dhahran, der im Rahmen der *Eisenhower Doctrine* neue Bedeutung gewonnen hatte, auch für die militärische Nutzung.⁵⁷⁴

⁵⁷⁰ Department of State 1957g: 403; vgl. 8.2.1957, Department of State 1957f: 483

⁵⁷¹ Department of State 1957b

⁵⁷² Department of State 1957d

⁵⁷³ Eisenhower 1966: 116

⁵⁷⁴ Ziel der *Eisenhower Doctrine* war es, durch ein Engagement und militärische Präsenz in der Region zugleich den arabischen Nationalismus und die Einflussnahme durch die Sowjetunion einzudämmen. In Ägypten war General Gamal Abdel Nasser in der Folge eines Militärputsches 1952 an die Macht gekommen. Er hatte 1956 England und Frankreich in der Suez-Krise als Kolonialmächte bloßgestellt und war so zum Wortführer der arabischen Welt avanciert. Dabei nahm er militärische Unterstützung aus der USSR an, die so an Einfluss in der Region gewann. Dagegen verfolgte die "Eisenhower Doctrine" das Ziel, andere arabische Staaten, allen voran Saudi-Arabien, als Gegengewicht zu Ägypten zu stärken. Citi-no 2002: 102ff.; Bronson 2006: 70ff.

Angesichts des bevorstehenden Besuchs des Königs wurde im State Department über das geeignete Geschenk nachgedacht. Anfang Januar telegraphierte der US-Botschafter einen großzügigen Vorschlag:

“Department may be considering appropriate exchange of presents. If, as I fear, King’s gift will be munificent [...], and if [...] agreement is reached during visit for extension Dhahran Airfield agreement, I venture suggest we could most aptly meet situation by giving him surplus government 4-motored intercontinental airplane. President Roosevelt [gave; Auslassung im Original] King Abdul Aziz DC-3 airplane. Today King Saud has fleet of 8 2-motored Convairs and has long wanted buy DC-6 for prompt delivery (which seems impossible).”⁵⁷⁵

Die Mobilität des Königs war also limitiert. Anders als ARAMCO und die Linie der TWA verfügte die Saudi Arabian Airlines über keine Flugzeuge mit höherer Reichweite. Vielleicht zog es Saud auch deshalb vor, die Reise in die USA mit dem Schiff zurück zu legen, anstatt seine fünfzig Begleiter in einem regulären, gecharterten oder von den USA bereit gestellten Flugzeug zu befördern. Eine eigene DC-6 hingegen hätte diese Situation für die Zukunft gelöst. Eine weitere Stimme unterstützte den Vorschlag des Botschafters und schrieb an eine Reihe von Mitarbeitern im State Department:

“What does a man with a \$350,000,000 income really want. Well, this one wants a DC 6. He has tried to buy one, I believe, but none were available. FDR gave his father one (plane) so why can’t we repeat for the man who controls our largest, single overseas investment?”⁵⁷⁶

Doch Secretary of State John Foster Dulles und President Eisenhower entschieden anders und einigten sich auf eine lederne Schreibtischunterlage.

“I suggest you give the King a leather desk set with a letter opener appropriately inscribed, symbolic of your correspondence with him.”⁵⁷⁷

Der Rückgriff auf ein Medium des Schrift- anstelle des Flugverkehrs markierte bereits die Distanz, die in der Folge die Beziehungen zwischen beiden Staaten prägen sollten. Die Regierung unter John F. Kennedy ging auf Abstand zum Königshaus und versuchte stattdessen, Ägypten durch engere Zusammenarbeit auf seine Seite zu ziehen. Und obwohl die US Air Force 1962 Saudi-Arabien bei der Abwehr von Luftangriffen unterstützte, die Ägypten vom Jemen aus lancierte, wurde das militärische Abkommen für den Flughafen von Dhahran im selben Jahr nicht um ein viertes Mal verlängert. Trotz

⁵⁷⁵ Department of State 1957a

⁵⁷⁶ Department of State 1957c

⁵⁷⁷ Department of State 1957e

weiterhin enger Beziehungen und überlagerter Interessen war die Politik der USA in den folgenden Jahren auf einen Ausgleich gegenüber den verschiedenen Kräften in der Region ausgerichtet, während das Königshaus zunehmend seine Macht stabilisierte, die Infrastruktur ausbaute und mit der Gründung der OPEC die Ölförderung unter eigene Kontrolle brachte.⁵⁷⁸

Bedingte Souveränität im Zeitalter der Dekolonisation

“Was die Kriegsmaschine selber betrifft, so scheint sie nicht vom Staatsapparat abhängig zu sein, sie liegt außerhalb seiner Souveränität und steht über seinem Gesetz: sie kommt von woanders.”⁵⁷⁹

Gilles Deleuze/Félix Guattari, 1980

Das Beispiel Saudi-Arabiens verdeutlicht, wie die USA über den Luftverkehr die Souveränität in einem Staat überlagerten. Die territoriale Exklusivität, die dem Konzept von Souveränität inhärent ist, wurde durch den Ausnahmezustand für die Rechtsprechung auf dem Flughafengelände in Dhahran und im „American Camp“ von ARAMCO ausgehebelt. Die relativ ungehinderte Mobilität von ARAMCO, TWA und der US Air Force in Saudi-Arabien bzw. am Flughafen von Dhahran stand der Abhängigkeit des Königshauses für die Durchsetzung ihrer eigenen Möglichkeiten im Luftverkehr gegenüber, der im Hinblick auf die mangelnde Infrastruktur ein wesentliches Element zur Festigung der Staatsmacht darstellte. Die These einer Revitalisierung der US-amerikanischen *Frontier* in Saudi-Arabien muss genauso relativiert werden wie die Konzeption von Souveränität als exklusive Staatsmacht über ein Territorium. So wie die Staatsmacht des Königshauses selbst durch den Luftverkehr bedingt war, so war auch seine Souveränität geteilt.

In diesem Spannungsfeld nahm die Verhandlung um die saudische Souveränität eine gänzlich andere Bedeutung ein als jene kolonialen Projekte, die Souveränität einfach über eine als Wildnis und rechtsfreien Raum herabgesetzte neue Welt beanspruchten. War die Schifffahrt das Medium der Kolonisation, so ist der Luftverkehr jenes der Dekolonisation; sofern man unter diesem Begriff nicht die vollständige Autonomie, sondern den Übergang von Fremdherrschaft zu einer Überlagerung verschiedener Mächte versteht.

⁵⁷⁸ Al-Rasheed 2002: 119ff.; Bronson 2006: 78ff.

⁵⁷⁹ Deleuze/Guattari 1992/1980: 482f.

Dies ist der räumlichen Logik und der Geschichte des Luftverkehrs eingeschrieben. Sie begann erst im 20. Jahrhundert, nachdem die letzten *weißen Flecken* der Erde in einer Welle der Landnahmen im ausgehenden 19. Jahrhundert zu Kolonien erklärt worden waren. Ob in nationaler, kolonialer oder vorübergehend alliierter Verwaltung – Flughäfen lagen inmitten von Rechtsräumen und Flugzeuge durchquerten die Lufträume anderer Staaten, die im Prozess der zunehmenden Regulierung des Luftverkehrs fixe Korridore für die Passage definierten. Der Luftverkehr nutzte diese Zonen nicht extensiv, sondern intensiv.⁵⁸⁰ Dies gilt auch für Saudi-Arabien, wo die USA nicht ihr Staatsgebiet erweiterten, sondern eine fokussierte Allianz im Prozess des *State Building* einging, um langfristig geo- und energiepolitische Ziele zu verwirklichen. Die Überlagerung von Souveränität erwies sich in der weiteren Geschichte nach dem Diktum Carl Schmitts – „Souverän ist, wer über den Ausnahmezustand entscheiden kann“⁵⁸¹ – gerade im Ausnahmezustand als Möglichkeit, Flughafen und Luftraum im militärischen Bedarfsfall wieder nutzen zu können. Für den ersten Golfkrieg kehrten US Army und US Air Force 1990 an den Flughafen von Dhahran zurück, der als wesentliche Basis für Angriffe auf den Irak diente. Obwohl andere Flughäfen in der Region zur Verfügung standen, blieben US-Truppen auch in der Folge stationiert. 1996 kam es zu einem Bombenanschlag auf Wohnanlagen der Air Force, der als eine der ersten Aktionen der Organisation Al-Qaida gilt.⁵⁸²

⁵⁸⁰ vgl. Deleuze/Guattari 1992/1980: 524

⁵⁸¹ Mit diesen Worten setzt die "Politische Theologie" (1922) ein. Schmitt 1993/1922: 13

⁵⁸² Wright 2007/2006: 194ff., 265f.; siehe unten, S. 348



Abb. 47 Abwurf von Versorgungsgütern im Kriegsgebiet: Seit den 1960er Jahren versorgt die Lockheed C-130 "Hercules" Truppen unter widrigen Bedingungen. Sie eignet sich besonders für die Interventionen der Luftmacht in unterentwickelten Gebieten, wo eine Landung nicht möglich ist.

III.2 Interventionen und Partisanen

Heute, da die polynesischen Inseln in Beton ersticken und sich in schwerfällige, in den Meeren des Südens verankerte Flugbasen verwandeln, da ganz Asien das Gesicht eines verseuchten Elendsgebiets annimmt, Afrika von Barackenvierteln zerfressen wird, Passagier- und Militärflugzeuge die Reinheit des amerikanischen und melanesischen Urwalds beflecken, noch bevor sie seine Jungfräulichkeit zu zerstören vermögen – was kann die angebliche Flucht einer Reise da anderes bedeuten, als uns mit den unglücklichsten Formen unserer historischen Existenz zu konfrontieren?⁵⁸³

Claude Lévi-Strauss, 1955

Auf mehreren Ebenen haben die Entwicklungen in WWII koloniale Ansprüche in Frage gestellt. In Asien verloren England, Frankreich, die Niederlande, Portugal und die USA vorübergehend ihre Besitzungen an die Truppen Japans. Für die Logistik des ATC bauten und betrieben die USA strategische Flughäfen in Afrika, im Nahen und Mittleren Osten, in Indien sowie auf pazifischen Inseln – innerhalb der kolonialen Gebiete ihrer Alliierten, deren exklusiven Einfluss sie derart schwächten. Gleichzeitig formulierte die *Atlantic Charter* aus Sicht der USA das Recht auf Selbstbestimmung aller Völker – ein Recht, das England zurückwies und auf die vor allem von Deutschland sowie von Japan eroberten Gebiete beschränken wollte.⁵⁸⁴

Nach 1945 konnten die Kolonialmächte ihre Ansprüche jedoch verteidigen und kamen zumindest vorübergehend wieder in den Besitz ihrer Gebiete. Bis 1948 wurden lediglich die Philippinen, Indien, Pakistan und Burma unabhängig. Andernorts kämpften Unabhängigkeitsbewegungen teilweise bis in die 1970er Jahre gegen die Kolonialmächte, so dass sich die militärischen Auseinandersetzungen im Rahmen der Dekolonisation mit Interessen des Kalten Krieges überlagerten. Besonders deutlich wird dieser Übergang in Indochina, wo der Krieg in den 1950er Jahren als Unabhängigkeitsbewegung gegen Frankreich begann, die USA aus strategischen Interessen auf Seiten der Kolonialmacht mit Sondereinheiten intervenierten und diese Intervention in den 1960er und 1970er Jahren als massiven Luftkrieg fortsetzten.⁵⁸⁵

⁵⁸³ Lévi-Strauss 1978/1955: 35

⁵⁸⁴ Louis 1977, siehe oben, S. 155. Zur Bedeutung der japanischen Besetzung für die Unabhängigkeitsbewegung in Südost-Asien vgl. McCoy 1980

⁵⁸⁵ Nach ihrer traumatischen Niederlage, die sich symbolisch in der Luftevakuation per Hubschrauber aus der Botschaft und dem Gelände des Verteidigungsattachés der USA in Saigon zu Schiffen vor der Küste verdichtete, brach die Rivalität innerhalb des kommunistischen Blocks zwischen Vietnam und ihrem

Eine andere Zone für die intensiviertete Rekolonialisierung war Afrika. Hier erlangte die Goldküste, jenes Land des British Empire, das mit dem Flughafen in Takoradi den Terminal für die Flüge des ATC über den Atlantik gestellt hatte, 1957 als erstes Land südlich der Sahara in der Staatsgründung von Ghana seine Autonomie. Führer der nationalen Bewegung war Kwame Nkrumah, der sich als Integrationsfigur für eine panafrikanische Bewegung in den 1950er Jahren positionierte und die Fortsetzung der Kolonialmacht in Afrika kritisierte. Diese Kritik formulierte er als Zurückweisung des Kalten Krieges, den er als eine Konfiguration von Vektoren der Luftmacht und ihrer geostrategischen Interessen identifizierte. In öffentlichen Reden forderte er 1960 und 1961, die afrikanischen Staaten müssten nicht nur frei werden, sondern auch unabhängig bleiben, und konkretisierte diese Unabhängigkeit als „independent of East and West, on the basis of refusal to allow their territories to be used as military bases“.⁵⁸⁶ Afrika dürfe nicht das „cockpit of nuclear madness“ sein. „Military bases should not be made a condition for the granting of independence.“⁵⁸⁷ Und in einem Gespräch mit dem jugoslawischen Präsidenten Tito wiederholte er dieses Ziel der vollständigen Dekolonisation:

- „(a) Complete and general disarmament
- (b) To keep the cold war out of Africa
- (c) No foreign bases in Africa“⁵⁸⁸

Diese Rhetorik beschrieb Afrika deutlich als durch die Luftmacht konfigurierten Raum. Nkrumah trat damit nicht nur als Wortführer für einen Dritten Block auf, mit dem sich jene Staaten, die sich keinem der beiden ideologischen Lager zuordnen wollten, seit der Konferenz von Bandung in Indonesien im Jahr 1955 gegen die Ordnung des Kalten Krieges gestellt hatten.⁵⁸⁹ Seine Verknüpfung der Forderung nach politischer Unabhängigkeit mit der Zurückweisung der geostrategischen Interessen der Luftmacht benannte auch die Logik für das Verhältnis der beiden Blöcke zur so genannten Dritten

Verbündeten USSR auf der einen, gegenüber China und seinem Nacheiferer Kambodscha auf der anderen Seite aus. Chinesische Truppen griffen die Grenzposten im Norden Vietnams an, vietnamesische Truppen marschierten nach einer Reihe von Auseinandersetzungen ihrerseits 1978 in Kambodscha ein und beendeten die Herrschaft von Pol Pot, der seinerseits von China unterstützt wurde. Dies zeugt von den zunehmend multipolaren Machtverhältnissen im späteren Verlauf des Kalten Krieges. Vgl. Stöver 2005: 345ff.; Chanda 1986

⁵⁸⁶ Nkrumah am 2.7.1960, in Nkrumah 1997/1979a: 94. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass Afrika nicht nur als Testgebiet für französische Nuklearwaffen, sondern als maßgeblicher Lieferant von Uran an der Produktion der US-Atombomben beteiligt war. Bereits in WWII war das Uran für die ersten Atombomben aus Belgisch-Kongo eingeflogen worden. Für die Bedeutung des Uranabbaus und den Nicht-Status der Förderländer als Nuklearstaaten vgl. Abraham 2011/2007 und Hecht 2011/2007

⁵⁸⁷ Nkrumah am 18.7.1960, in Nkrumah 1997/1979a: 114

⁵⁸⁸ Nkrumah am 1.3.1961, in Nkrumah 1997/1979b: 44

⁵⁸⁹ Vgl. Kahin 1956

Welt. Denn nicht nur entstand diese als Rest außerhalb des strategischen Gebietes, das durch die Vektoren der Luftmacht und ihre Kartographie der *Principal Hemisphere* auf den Norden konzentriert war. In den 1950er Jahren kristallisierte sie sich auch als Gebiet der tatsächlichen Auseinandersetzung für die beiden Mächte. Während die Eingrenzung des gegnerischen Systems durch nukleare und ideologische Vektoren sowie die Abgrenzung des eigenen Systems durch Verteidigungs- und Kommunikationsnetze erfolgte, versprach die Ausweitung des eigenen Systems auf jenen Rest, der als Dritte Welt außerhalb der beiden lag, eine Überwindung der Grenzen der *Closed World*.⁵⁹⁰

Aus Sicht der USA standen Interventionen in der sich Anfang der 1950er Jahre kristallisierenden Dritten Welt unter hohem Druck. Denn der Fall Chinas, wo die kommunistischen Truppen unter Führung Mao Tse-tungs 1949 die jahrelange Instabilität gegen die kaiserliche Armee Chiang Kai-sheks, Verbündeter der USA, für sich entschieden hatten, galt als Negativ-Szenario für die Verbreitung des Kommunismus. Es war die Inversion der Linien des *Containment*: Nicht der Angriff von außen, sondern die Revolution in Folge einer inneren Instabilität könnte das feindliche Lager vergrößern. Guerilla-Krieg und Revolution auf Kuba aktualisierten im Jahr 1959 dieses Szenario und installierten den Kommunismus im Vorhof der USA. Che Guevara und Fidel Castro propagierten ihr Modell der *Guerilla Warfare*⁵⁹¹ aber auch als erfolversprechend für die Revolution an anderen Orten. So propagierte Castro:

“[W]e small countries, like Vietnam and Cuba, have enough instinct [...]. We know that there is an enemy standing in the way of all peoples here in America, as well as in Asia and Africa. That enemy is imperialism, especially Yankee imperialism. That is the enemy that must be defeated here, and in Asia and Africa.”⁵⁹²

Anders als das sowjetische Modell eines Volksaufstandes in den großen Städten oder der maoistischen Massenbewegung der Landbevölkerung und Auflösung von Hierarchien in der Kulturrevolution war es die Strategie des *Guerilla Warfare*, durch die Mobilität kleiner Einheiten über das Land verteilt Instabilität zu verursachen und dadurch die Bevölkerungsmehrheit zu einem Aufstand zu bringen, ohne dass eine umfassende militärische Aufrüstung auf das Niveau der Weltmächte nötig gewesen wäre. Wie Odd Arne Westad festgestellt hat, formulierten Che Guevara und Fidel Castro somit eine

⁵⁹⁰ Edwards 1996: 6-13

⁵⁹¹ So der Titel von Che Guevaras Buch von 1960, das in den 1960er und 1970er hohe Popularität genoss, auch für die städtischen Gegenbewegungen innerhalb der Ersten Welt.

⁵⁹² Fidel Castro am 13.3. und 14.3.1965, zitiert bei Westad 2007/2005: 176

umgekehrte Doktrin der Intervention, „a reverse doctrine of intervention“⁵⁹³. Diese Umkehrung lässt sich in Opposition zur Luftmacht verdeutlichen. Die Strategie einer Erhöhung von Reichweite und Entwicklung atomarer Waffensysteme, die die 1950er Jahre bestimmte, erwies sich als machtlos. Das *Containment*, das klaren geographischen Grenzen folgte, reichte gegen den Kommunismus von innen nicht mehr aus, der als revolutionäre Bewegung die territorialen Ordnungen im Zeichen der Reichweite interkontinentaler Flugkörper unterlief.

Militärische Interventionen der Luftmacht

„Nach Verlassen des Flugzeuges wird der [...] Fallschirm zunächst nicht geöffnet und der Springer stürzt der Erde entgegen. [...] Erst kurz vor dem Erreichen der Erdoberfläche betätigt er den Auslösemechanismus seines Schirmes manuell, nur wenige Augenblicke sichtbar, besteht nun eine gute Chance, unerkannt zu landen.“⁵⁹⁴

Hartmut Schauer, 1985

Bereits die rhetorische Zurückweisung der Luftmacht durch Nkrumah bezog sich auf solche Interventionen der Luftmacht in der Dritten Welt. Denn während eine Reihe von Staaten Anfang der 1960er Jahre dem Weg Ghanas in die Unabhängigkeit folgen konnten, hielten sich die Kolonialmächte vor allem südlich der Sahara und setzten politische Regime fort, die auf Rassentrennung gründeten. Neben den ehemals englischen Siedlern in Rhodesien und der Kolonialmacht Belgiens im Kongo war es vor allem Portugal, das keine Anzeichen machte, den Autonomiebewegungen in Angola, Mosambik und Guinea zu weichen.⁵⁹⁵ Nkrumah nahm diese Tatsache zum Anlass, um auf den Zusammenhang mit Portugals Mitgliedschaft in der NATO zu verweisen:

“The criticism which Ghana has at the moment of the North Atlantic Treaty Organisation has nothing whatever to do with its defensive aspects. Our complaint is that certain members of the organisation appear to use their position in it to obtain arms and financial support for the worst type of colonial oppression and suppression. One must ask the question: Why is Portugal in NATO at all? Portugal is an impoverished country without military forces of any value and the only possible strategic argument why it is necessary to include her in the NATO alliance is that she possesses some bases of doubtful value in the Azores. Do the NATO powers really consider that the possession

⁵⁹³ Westad 2007/2005: 176

⁵⁹⁴ Schauer 1985: 157ff.

⁵⁹⁵ Vgl. Windrich 2006; Marcum 1969

of these bases is worth the goodwill of the African continent?⁵⁹⁶

Mit dieser Einschätzung sprach Nkrumah einen relevanten Zusammenhang an. Die Azoren blieben über 1945 hinaus zentrales Element der strategischen Planungen für die Luftmacht der NATO. Die Aufnahme Portugals in die Organisation erfolgte vor allem im Hinblick auf diesen Stützpunkt. Bereits während WWII empfahl eine Planungsgruppe im US State Department, die Azoren als der *Western Hemisphere* zugehörig zu deklarieren, auch wenn damit Portugals Kolonialmacht gestützt werde. In ihrem Bericht aus dem Jahr 1944 hieß es:

“Like all small countries, Portugal is highly sensitive about its position in the world [...]. It is enormously proud of its colonial empire, even if wholly unable to defend that empire itself. [...] Portugal might welcome the proposed extension [of the Western Hemisphere] since it would seem to assure Portugal of the positive support of the United States in the possession of these two island groups.”⁵⁹⁷

Verhandlungen zwischen den USA und Portugal verlängerten die Verfügung der AAF über den Stützpunkt nach 1945. Die Azoren waren die wesentliche Station im Atlantik für die Abwicklung des militärischen Transitverkehrs, wodurch die Routen über den Nordatlantik an Bedeutung verlor und die über Südamerika und den Südatlantik vollständig eingestellt wurde.⁵⁹⁸ Im Rahmen der NATO wurden die Abkommen zur militärischen Nutzung in den Jahren 1951 und 1957 für jeweils fünf Jahre verlängert. Im Gegenzug übernahmen die USA die Kosten für die Ausgaben Portugals im Rahmen der NATO. Ein geheimer Paragraph erlaubte Portugal den Einsatz dieser Waffen in Afrika. Zwischen 1953 und 1960 finanzierten die USA derart 43% der Militärausgaben des Landes und lieferten essentielle Kampf- und Transportflugzeuge.⁵⁹⁹

Diese indirekte Finanzierung der Kolonialmacht Portugals führte zu Meinungsdivergenzen innerhalb der US-Regierung selbst, vor allem mit der Präsidentschaft John F. Kennedys. In der Diskussion über die strategische Ausrichtung der Außenpolitik standen diejenigen, die das Primat auf die Konfrontation in Europa legten – wo aktuell der Bau der Mauer in Berlin eine Verschärfung des Kalten Krieges manifestierte –, jenen gegenüber, die eine weiter gefasste Perspektive einnahmen. Ganz konkret wurde

⁵⁹⁶ Nkrumah am 30.5.1961, in Nkrumah 1997/1979b: 104

⁵⁹⁷ Department of State 1944f: 11f.

⁵⁹⁸ "In the Atlantic, improved aircraft capabilities established the route from the East Coast to the Portuguese islands of the Azores and then to France and Spain as major alternative to the routing through Iceland and Great Britain and obviated much of the basing structure that had been built through Latin America to support flights across the South Atlantic." Blaker 1990: 31; vgl. Converse 2005: 151-198, Kaplan 1977

⁵⁹⁹ vgl. Wright 1997: 16-31

dabei dieses Ungleichgewicht über die Ausrüstung der kolonialen Luftmacht benannt.

“[One of them] enraged the Europeanists by suggesting that they were trading off Africa for ‘a few acres of asphalt in the Atlantic’.”⁶⁰⁰

Die Regierung unter Kennedy versuchte daher, gegenüber Portugal die Dekolonisation in Angola durchzusetzen, auch indem sie die anti-kommunistische Unabhängigkeitsbewegung FNLA (Frente Nacional de Libertação de Angola) unterstützte.⁶⁰¹ Doch der Ablauf des Azoren-Abkommens bewegte sie 1962 erneut zum Einlenken, das Abkommen wurde verlängert, Portugal erhielt weiterhin Unterstützung und Ausrüstung.

Portugal konnte somit ganz im Sinne von Nkrumah aus der Luft gegen die Guerilla-Kämpfer operieren, die 1961 ihren bewaffneten Kampf begonnen hatten. Das Angola Comité mit Sitz in Amsterdam benannte 1969 diese Verwicklung der NATO-Mitgliedschaft Portugals. Ein Bericht listete im Detail die entscheidenden Waffen auf, darunter eine Vielzahl an Kampf- und Transportflugzeugen sowie Hubschraubern. Ihr Einsatz begann demnach bei Ausbruch der ersten Guerillakämpfe, als auch der erste Flughafen mit einer betonierten Start- und Landebahn in Luanda gebaut worden war, „[that] played a vital in crushing the insurrection.“ Der Bericht zitierte des weiteren zwei aus der portugiesischen Luftwaffe desertierte Offiziere, die den Einsatz von Flugzeugen und Kriegsmaterial aus den portugiesischen NATO-Beständen in Angola bestätigten.⁶⁰² Der Kampf um Autonomie wurde derart bis zum Fall der Diktatur in Portugal unter António Salazar im Jahr 1975 verlängert und setzte sich dann als Bürgerkrieg zwischen den rivalisierenden Guerilla-Gruppierungen bis in die 1990er Jahre fort.⁶⁰³

Nicht nur die Kolonialmächte, auch die neuen Staaten nutzten die Allianz mit der Ersten Welt für die Intervention aus der Luft im Prozess der Konsolidierung ihrer Herrschaft. So hatte im mit Angola benachbarten Kongo der plötzliche Rückzug Belgiens aus der Kolonialregierung und die überraschende Unabhängigkeit im Juni 1960 ein Machtvakuum hinterlassen, das der Führer des Mouvement National Congolais, Patrice Lumumba, nicht zu füllen vermochte. Gegen von Belgien unterstützte Bestrebungen einer Provinz, sich von Kongo unabhängig zu machen, fehlten ihm seinerseits Systeme zur Intervention. Auf Grundlage eines Mandats der UNO entsandten andere afrikanische Staaten ein

⁶⁰⁰ Schlesinger 1965: 562

⁶⁰¹ Die FNLA wandte sich später an China, mit dessen Hilfe sie zur wirksamen Guerilla-Bewegung im Unabhängigkeitskampf wurde, die aber mit der von der USSR und Kuba unterstützten MPLA (Movimento Popular de Libertação de Angola) konkurrieren musste. Gleichzeitig erfuhr die FNLA aber weiterhin Unterstützung durch die CIA.

⁶⁰² Bosgra/Krimpen 1969: 19

⁶⁰³ Wright 1997: 32ff.; Westad 2007/2005: 210ff.; Marcum 1973 und 1978

begrenztes Kontingent an Flugzeugen und Truppen, doch Lumumba wurde nach nur wenigen Monaten Amtszeit entführt und später tot aufgefunden.⁶⁰⁴

Das Land wurde in den folgenden Jahren von rivalisierenden Kräften destabilisiert. Die US-Regierung setzte auf die Zusammenarbeit mit General Seseke Seko Mobutu. Zur Durchsetzung seiner Macht unterstützte sie ihn mit geheimen Operationen der Luftmacht. Über eine in Liechtenstein registrierte Fluggesellschaft führte die CIA Operationen durch, deren offizieller Einsatz etwa 1964 die Befreiung von 2.000 westlichen Geiseln aus der Hand von Entführern war, die die abtrünnige Provinz Kisangani kontrollierten. Doch diese Befreiungsaktion verdeckte ihren gleichzeitigen militärischen Einsatz. Dem Anti-Kommunismus verbundene Exil-Kubaner flogen Luftangriffe, Sondereinheiten der USA, Truppen der ehemaligen Kolonialmacht Belgien und von Mobutu befehligte Soldaten wurden zu Einsätzen gegen Rebellen geflogen, die sich teilweise in Folter und Hinrichtungen entluden.⁶⁰⁵

Für solche Einsätze in der Dritten Welt erwies sich das neue Transportflugzeug vom Typ C-130 der Firma Lockheed mit Spitznamen *Hercules* als besonders geeignet. Wie schon sein Vorgänger, die C-119, verfügte es über einen großzügigen Laderaum und über eine breite Ladefläche am Heck. So konnte das Flugzeug auch sperrige Güter transportieren und, wenn nötig, über ein System von Rollen die gesamte Ladung auf einmal über die breite Öffnung am Heck abwerfen. Die Transportflugzeuge in WWII hatten ihre Ladeklappen alle seitlich am Rumpf; so genannte „kicker“ mussten die Ladungen in kleineren Mengen regelrecht heraustreten.⁶⁰⁶ Deshalb flogen die Maschinen häufig mehrere Schleifen über dem Zielgebiet und waren unter Umständen der feindlichen Artillerie ausgesetzt. Bei der C-130, die noch heute im Einsatz ist, kann hingegen lediglich eine Sicherung gelöst werden, und die Ladung rollt durch die Schwerkraft am Heck aus dem Flugzeug. Im Tiefflug von bis zu 2 Meter über dem Boden zieht ein Fallschirm, der zuerst von einem Mechanismus ausgeworfen wird, die Güter mit hoher Geschwindigkeit aus dem Flugzeug.

⁶⁰⁴ Eine direkte Beteiligung der CIA gilt bis heute als nicht erwiesen. Doch wie eine Kommission im US Senate später feststellte, war die Anwendung von Gewalt für die Entmachtung Lumumbas im Grundsatz freigegeben. "CIA planning should not rule out 'any particular kind of activity which might contribute to getting rid of Lumumba.'" Schraeder 1994: 57, zitiert US Senate, *Select Committee to study Governmental Operations, Alleged Assassination Plots Involving Foreign Leaders: An Interim Report of the Select Committee to Study Governmental Operations With Respect to Intelligence Activities*, 94th Congress, 1st Session, Washington DC 1975: 60; vgl. Westad 2007/2005: 136ff.; Lemarchand 1976; Department of State 1960b: 494

⁶⁰⁵ Schraeder 1994: 51-113; Westad 2007/2005: 140ff.; Wright 1997: 25ff.; Wragg 1985: 86f.; Lemarchand 1976: 407

⁶⁰⁶ siehe oben, S. 113



Abb. 48 Einsatz der C-130 *Hercules*: Ohne Landung wirft sie das Material auch aus niedriger Flughöhe ab, das von einem Fallschirm aus der offenen Laderampe am Heck des Flugzeugs gezogen wird.

Eine Darstellung über die Geschichte des militärischen Lufttransports feiert die C-130 *Hercules* "as the military transport aircraft against which all other aircraft of the genre had to be judged."⁶⁰⁷ Zudem konnte es ein hohes Ladegewicht und sperrige Güter, Fahrzeuge und sogar kleinere Hubschrauber transportieren, schnell laden und abwerfen; seine kompakte Bauweise ermöglichte die Operation von kurzen Start- und Landebahnen, teilweise zerstörten Flugfeldern oder nur einfach befestigten Flächen aus. Über seinen Einsatz in Vietnam hat einer ihrer Piloten ein Buch mit dem bezeichnenden Titel *Runway Visions* veröffentlicht, in dem er seine Flüge zwischen den Philippinen, Thailand, Taiwan und dem Kriegsgebiet festgehalten hat. Über seine erste Landung als Co-Pilot in Südvietnam schreibt er:

"I saw something that looked like a small brown road. 'We're going to land on that?' I couldn't believe it was the runway. It was much too narrow, much too short. Where were the tower, the taxiways, the parking ramp? [...] The first field I land on in Vietnam, and I see no tower, no airfield facilities, no perimeter fence, no roads."⁶⁰⁸

Die C-130 bot damit eine Technologie für die Interventionen im Zuge der Dekolonisation, insofern diese in Gebiete führte, in denen die Baukörper der Start- und Landebahnen für große Flugzeuge meist nicht implementiert worden waren. Neben diesem flexibel einsetzbaren Flugzeug bot natürlich der Hubschrauber noch größere Flexibilität hinsichtlich der Beschaffenheit des Bodens. Doch muss die strategische Bedeutung des Hubschraubers relativiert werden, da er sich wegen seiner begrenzten Reichweite und

⁶⁰⁷ Wragg 1985: 102f. Und weiter heißt es: "The Lockheed C-130 Hercules has become the workhorse of the world's air forces, operating into and out of primitive strips [...] or carrying paratroops [...]. Although designed as a military transport, a substantial number are also operated by freight airlines, especially those carrying bulky loads or operating in areas with basic airfields." 89

⁶⁰⁸ Vaughan 1998: 13ff.

Kapazität nur für Operationen innerhalb der Kriegstheater eignet.

Guerillakampf

“The Congo is [...] politically important [...] because it is the buffer state between independent Africa in North, and the territories of colonialism and white supremacy in the South.”⁶⁰⁹

Kwame Nkrumah an UNO-Gneralsekretär U Thant, 16.12.1963

Mit der Verfügung über diese Luftmacht der Ersten Welt und ihrer zum Teil getarnten Organisationen gelang es Mobutu bis zum Ende der 1960er Jahre, die Kontrolle über Kongo zu monopolisieren. Er benannte den Staat in Zaire um und richtete die nationalistischen Züge auf den Herrscherkult um seine Person aus. Zu diesem Herrscherkult gehörte etwa der legendäre Boxkampf, der 1974 zwischen Muhammed Ali und George Foreman in Kinshasa, der vormals nach dem belgischen König benannten Hauptstadt Léopoldville, stattfand. Hier präsentierte sich Mobutu als Verbündeter der Afro-Amerikaner, deren Anliegen vor allem Ali zu vertreten verstand. Auf einer Pressekonferenz vor der Abreise nach Zaire sagte dieser:

„Yeah, Africa is my home. Damn America and what America thinks. I live in America, but Africa is the home of the black man. And I was a slave 400 years ago. And I am going back home to fight among my brothers.“⁶¹⁰

Im Flugzeug äußerte er gegenüber dem begleitenden Kamerateam: „Flying over the Zairian desert in an African Airline with all African stewards and African pilots. [...] An airplane with all black pilots and black crew – this is strange to the American Negro, we never dreamed of this.“⁶¹¹

Noch 1977 brachte Mobutu die USA zu einem militärischen Lufteinsatz für die Bekämpfung von Aufständischen in der abtrünnigen Provinz Shaba, der über die Grenzen nach Angola führte. Ohne das nötige Einverständnis vom US Congress entsandte US-Präsident Jimmy Carter die US-Militärflugzeuge zu den Missionen, bei denen amerikanische Piloten Kriegsmaterial und Truppen Belgiens und Frankreichs transportierten. Carter rechtfertigte den Einsatz damit, dass es streng genommen kein militärischer Einsatz gewesen sei. Diese Frage war Gegenstand eines Ausschusses, der im folgenden Jahr eingesetzt wurde, und in dem ein Vertreter die Absurdität dieser Trennung deutlich

⁶⁰⁹ Nkrumah 1997c: 169ff.

⁶¹⁰ Gast 1996

⁶¹¹ Ebd.

formulierte:

“The relevant question is not whether the U.S. forces are checked out in the full pany of war with their sabers rattling, but whether they brought into the territory, air space, or waters of a foreign nation the capacity to make war.”⁶¹²

Dem entgegnete der Vorsitzende des Subcommittees:

„I understand that an armed aircraft usually refers to an aircraft equipped with bombs, rockets, cannons, or electronic warfare devices, and it is your contention U.S. military aircraft by virtue of transporting foreign military personnel equipped for combat automatically becomes an armed aircraft in the terms of the War Powers Resolution?“⁶¹³

Dies war eben jene Frage, die bereits für die Einsätze der Flugzeuge der zivilen Fluggesellschaften für die Logistik der Alliierten vor Kriegseintritt der USA in WWII relevant gewesen war. Entgegen seiner Bedeutung wurde der Einsatz offiziell als nicht militärisch eingestuft, etwa in einem Schreiben vom State Department, das den Airlift als “limited operation that did not present any threat of United States involvement in hostilities” bezeichnete. Und auch das Subcommittee des US Congress konnte sich nicht auf die Einstufung des Einsatzes als militärisch einigen.⁶¹⁴

Dieser grenzüberschreitende Verkehr war in der Region nicht neu: Bereits Nkrumah hatte in einem Schreiben an UNO-Generalsekretär U Thant im Dezember 1963 auf diesen Zusammenhang von Lufteinsätzen hingewiesen, der sich in Kongo verdichtete. Seine geographische Lage machte das Land zu einem zentralen Gebiet im Süden Afrikas, von dem aus die ganze Region kontrolliert werden könnte.

„Geographically, strategically and politically, the Congo is the most vital region of Africa. Military control of the Congo by any foreign power would give it easy access to most of the continent South of the Sahara. [...] This is the significance of the aid which Belgium received from her allies to build great military bases at Kitona in the West and Kamina in the East of the Congo. This is the reason why there are eight international airports, thirty principal and over a hundred secondary and local airports in the Congo.“⁶¹⁵

⁶¹² U.S. Congress, Subcommittee 1978: 4

⁶¹³ U.S. Congress, Subcommittee 1978: 9

⁶¹⁴ *Memorandum*, The Legal Adviser, Department of State, 16.06.1978, zitiert in United States Congress 1978: 33; zur Bedeutung des Airlift im Konflikt vgl. Hull 1977

⁶¹⁵ Nkrumah in einem Schreiben an UNO-Generalsekretär U Thant am 16.12.1963, in Nkrumah 1997c: 169ff.



Abb. 49 Die Konfliktzone der Dekolonisation in Südafrika.

Nkrumah identifizierte die Infrastruktur zur flexiblen Verteilung von Lufteinheiten und sprach die geopolitische Lage des Landes zwischen den Konfliktherden der Dekolonisation an, die das aktuelle und folgende Jahrzehnt prägen sollte: Angola und Mosambik in der Befreiung von Portugal, das Ende der Herrschaft weißer Siedler in Rhodesien (heute Zimbabwe), die sich 1965 selbst vom British Empire unabhängig gemacht hatten, um ihre Macht und Rassentrennung aufrecht zu erhalten. Kongo/Zaire lag zwischen diesen Konflikten und fungierte als Transitgebiet.⁶¹⁶

Der Prozess der Dekolonisation überlagerte sich in dieser Region besonders deutlich mit den zunehmend multipolaren Interessen im Kalten Krieg. Nicht nur die USA, auch die USSR und China unterstützten Unabhängigkeitsbewegungen, die in ihrem Sinne operierten und sich auch untereinander bekämpften. Und auch Kuba engagierte sich in der Region: Che Guevara bewegte sich 1964 und 1965 zwischen Angola, Congo-Brazaville, Zaire und Mosambik, um hier Gruppen für seine *Guerilla Warfare* auszubilden. Nachdem er mit nur geringem Erfolg Afrika verlassen hatte, behielten die von den USA unterstützten Gruppen die Macht, vor allem Mobutu im zentral gelegenen Zaire. Doch

⁶¹⁶ Der Historiker John Marcum bezeichnete die Zusammenarbeit der FNLA aus Angola mit der ZANU aus Rhodesien als "Congo Alliance", da sie ihre Treffen in der Hauptstadt Kinshasa abhielten und von Mobutu im Zuge seiner Machtdurchsetzung unterstützt wurden.

Kuba blieb in der Region engagiert, entsandte 1965 bereits 4,000 Mann nach Angola und zehn Jahre später, nach dem Fall der Diktatur in Portugal und Unabhängigkeit Angolas, ein umfangreiches Kontingent an Soldaten, Entwicklungshelfern und Ärzten, die bis Anfang der 1990er Jahre im Bürgerkrieg engagiert waren.⁶¹⁷ Über die Logistik der Entsendung von 100 Militärexperten im Jahr 1976 schrieb der Politikwissenschaftler Piero Gleijeses nach Durchsicht von Quellen in kubanischen Archiven:

“To reach Luanda or Brazzaville from Havana, the old, lumbering Britannia [Flugzeuge mit Turboprop Antrieb, Erg. L.D.] had to refuel twice. Cuba had an agreement with Barbados [auf den Südamerika vorgelagerten Antillen, Erg. L.D.] that its passenger planes could refuel at Bridgetown. After a brief stopover there and a much longer stop in Bissau [an der Westküste Afrikas, Erg. L.D.], the plane landed at Brazzaville. [...] The flight took almost forty-eight hours. After refueling in Barbados and Bissau, they waited for nightfall in Brazzaville, and then flew without lights along the coastline to Luanda.”⁶¹⁸

Auch die Guerillakämpfer erhielten also Unterstützung von außen. Im Kampf war es ihre Strategie, sich in das jeweilige Grenzgebiet zu Nachbarstaaten zurückziehen und dieses als ihre wesentliche Operationsbasis zu nutzen. Die Truppen bewegten sich in kleinen Einheiten von zehn bis zwanzig Mann, versuchten ihren Rückhalt in der Bevölkerung zu stärken und bauten Verwaltungsstrukturen in besetzten Gebieten auf. Über die Taktik der von der USSR und Kuba unterstützten MPLA in Angola hieß es 1968 etwa in einer Zeitung Südafrikas, die auf Seiten der portugiesischen Kolonialmacht stand:

“They hide in the rank undergrowth or dig in behind grass patches in the open, mere yards from the road but night invisible in Chinese camouflage uniforms, their Simonov automatic rifles and Kalashnikov submachine guns aimed.”⁶¹⁹

⁶¹⁷ Westad: "Soviet, Cuban, Western, and South African information gives conflicting versions of the Cuban build-up of troops in Angola. Cuban sources claim that up to late December [1965], when there were four thousand Cubans in Angola, all transport had taken place on Cuban ships and aircraft. Soviet archival documents give a different story, which is – at least in part – corroborated by information from other countries. During the week before independence large groups of Cuban soldiers had started arriving in Luanda on board Soviet aircraft. The Soviets had organized and equipped the transports, although the operation was technically directed by the Cubans themselves. Moscow had made it clear that the primary objective of these forces was to contain the South Africans along the southern border, and that they should not be used for general purposes in the civil war. [...] The [Soviet] leadership was impressed that the logistics of the operation had worked well – over five thousand miles from Moscow, the Soviet Union had conducted a campaign in support of its allies against the power of the United States and its strong regional supporters, and come out on top." Westad 2007/2005: 235ff., vgl. Gálvez 1999 und Gleijeses 2002

⁶¹⁸ Gleijeses 2002: 307f.

⁶¹⁹ *Star* (Johannesburg), 31.7./1.8.1968, zitiert bei Marcum 1978: 212, vgl. 149ff. und 221ff.; Hull 1977; Windrich 2006; Westad 2007/2005: 207-249

Der Guerillakampf wurde damit ganz explizit als ein Abtauchen in die Umgebung, Camouflage als eine Strategie der Tarnung im Schutz der Natur und der zivilen Bevölkerung benannt.

Am deutlichsten wurde diese Strategie des Untertauchens zeitgleich in Vietnam, wo die Truppen des Vietcong im Süden zwischen Saigon und Kambodscha ein System von Tunneln ausbauten, in denen sie vor den Luftangriffen relativ geschützt waren und von wo aus sie überraschende Angriffe lancierten. Das System war mehrere hundert Kilometer lang und reichte vier Etagen weit in die Tiefe. Es barg Wohnstätten für Kämpfer und ihre Familien, Gemeinschaftsküchen, Versorgungslager und Krankenhäuser. Die Zugänge waren getarnt und führten in Irrwege, die mit Speerspitzen oder Schlangen für die Bekämpfung der eindringenden US-Soldaten bestückt waren. US-Sonderkommandos mit dem Spitznamen „Tunnel Rats“, Kämpfer von gedrungenem Körperbau, wurden auf die extremen Bedingungen der Dunkelheit, Enge und überraschenden Angriffe ausgebildet und suchten die Eingänge zu diesen Tunneln. Die vietnamesischen Kämpfer nutzten die Tarnung ihrer Verstecke wiederum für Angriffe auf US-Soldaten, die auf der Suche nach ihnen auf der Erdoberfläche herumirrten. In ihrer Darstellung über diese Tunnel urteilten die beiden englischen Journalisten Tom Mangold und John Penycate:

“The tunnels evolved as the natural response of a poorly equipped and mainly local guerrilla army to mid-twentieth-century technological warfare. Aircraft, bombs, artillery, and chemicals obliged the Viet Cong to live and fight under ground. Ironically, by becoming an army of moles pitched against armies winged into battle by helicopter, the Viet Cong guerrillas, and later the North Vietnamese army, protracted the war to the point of persuading the United States that it was unwinnable.”⁶²⁰

Die Konfrontation zwischen Luftmacht und Guerillakämpfern war nicht nur durch deren geringere technische Ausstattung, sondern spezifisch als Opposition von Luft und Boden charakterisiert. In Vietnam entlud sich die Ohnmacht der Luftmacht in der flächendeckenden Zerstörung der Wälder mit Napalmbomben. Ähnlich versprühten Flugzeuge in Angola Chemikalien und entlaubten die Wälder, um die Bewegungen kontrollieren zu können, zerstörten die Ernten, um Rückhalt und Versorgung in der Bevölkerung zu unterbrechen.⁶²¹ In Rhodesien wurden Anfang der 1970er Jahre weiße Siedlungen im Grenzgebiet umfassend gesichert, während Dörfer mit schwarzer Bevöl-

⁶²⁰ Mangold/Penycate 1985: 30ff.

⁶²¹ "Portuguese aircraft sprayed herbicides and defoliants on African crops, damaging livestock, fish, and wildlife, as well as the human population, which developed pulmonary constriction, digestive disorders, and birth defects. [...] When MPLA detachments attacked Portuguese outposts, they faced counterattacks from the air." Marcum 1978: 213, vgl. 210-221

kerung zwangsumgesiedelt wurden. Damit sollte ein Sicherheitskorridor zum Nachbarland Mosambik entstehen, wo die Guerillaeinheiten ihre Operationsbasis hatten. Das Gebiet wurde mit Minen versehen und aus der Luft kontrolliert. So genannte entvölkerte „'no-go' areas“ wurden als „'free-fire' zones“ für die Luftbombardierung freigegeben.⁶²²

Carl Schmitts *Theorie des Partisanen*

Diese Gegenüberstellung von Guerillakrieg und Luftwaffensystemen bot den Ausgangspunkt für Carl Schmitt, als er 1963 seine *Theorie des Partisanen* formulierte. Den Partisanen führte er hier als „spezifisch terranen Typus des aktiven Kämpfers“ ein, den vor allem seine „Erdverbundenheit“ auszeichne:

„So fügt er der Fläche des regulären, herkömmlichen Kriegsschauplatzes eine andere, dunklere Dimension hinzu, eine Dimension der Tiefe, in der die zur Schau getragene Uniform tödlich wird. [...] Vorläufig bedeutet der Partisan immer noch ein Stück echten Bodens; er ist einer der letzten Posten der Erde als eines noch nicht völlig zerstörten weltgeschichtlichen Elements.“⁶²³

Diese Erdverbundenheit veranschaulichte Schmitt an historischen Untersuchungen, die er ausgehend von dem in der Preußischen Gesetzessammlung 1813 festgeschriebenen Aufruf zum Widerstand gegen Besatzungsmächte an die Gegenwart heranführte – in Gestalt von Fidel Castro, Che Guevara, Ho Chi Minh und Mao Tse-tung. Ihren Widerstand deutete er als Aktualisierung des für ihn zentralen *Begriff des Politischen* als Verhältnis von Freund und Feind in genau jenem Moment, als der Luftkrieg die Linien ihrer Differenz in Unschärfe aufgelöst habe. Mao Tse-tung stellte er explizit in Opposition zur „*One World*, einer politischen Einheit der Erde und ihrer Menschheit“.⁶²⁴ In einem Gespräch mit Joachim Schickel sagte er 1969:

„Man hatte zuerst, unter dem Eindruck der ersten Atombomben, geglaubt, nun könnte es überhaupt keinen Partisanen-Krieg mehr geben: man schmeißt dem Partisanen einfach eine Bombe auf den Kopf.“⁶²⁵

Nicht ohne Genugtuung konstatierte Schmitt, dass die gesteigerte „Mobilität“ des Partisanen diese Strategie zunichte machte:

⁶²² Cilliers 1985: 15, 22

⁶²³ Schmitt 1963: 72ff.

⁶²⁴ Schmitt 1963: 62

⁶²⁵ Schmitt 1995/1969: 624

„Wir dürfen bei Mobilität nicht nur an ein Rutschen auf der Erde denken, oder meinetwegen auch in der Luft, wie ein Flugzeug fliegt, sondern müssen die Mobilität des rapiden Wechsels, auch in der Art des Auftretens, mit bedenken.“⁶²⁶

In seiner Fähigkeit zur Anpassung an die Umgebung und Möglichkeit, ohne Uniform in der Bevölkerung unkenntlich zu verschwinden, machte der Partisan sich als Ziel aus der Luft unsichtbar.

Das Beispiel Rhodesien zeigt, wie diese Opposition von Staats- als Luftmacht und Partisanen als Guerillakämpfer am Boden verschärft wurde. Nach Massakern an weißen Siedlern mit bis zu einhundert Opfern in nur einer Woche begann die Regierung 1978 Verhandlungen mit der politischen Opposition. Als entscheidend erwies sich im Laufe dieser Verhandlungen der Abschuss zweier Passagiermaschinen der zivilen Fluggesellschaft Air Rhodesia. Dazu nutzten die Guerillakämpfer handliche Boden-Luft-Raketen, die in den 1970er Jahren entwickelt worden waren. Der Militärhistoriker Paul L. Moorcraft hat die Verhandlungen zur Ablösung der Macht weißer Siedler, die in die Staatsgründung von Zimbabwe führte, direkt mit dem Einsatz dieser neuen Waffen in einen Zusammenhang gestellt:



Abb. 50 Die zerstörte Air Rhodesia 825 nach ihrem Abschuss durch Boden-Luft-Raketen.

⁶²⁶ Schmitt 1995/1969: 625

“But any hope of a deal [...] exploded, along with the unarmed Air Rhodesia Viscount which ZIPRA [Zimbabwe People’s Revolutionary Army] shot down with a SA-7 missile on 3 September 1978.”⁶²⁷

Mit diesem terroristischen Akt⁶²⁸ richteten die Guerillakämpfer den Krieg zugleich gegen die Luftmacht und die Zivilbevölkerung. Der Einsatz der Boden-Luft-Raketen schloss einen Kreis in der Logik der Opposition von Guerilla und Luftmacht, der jetzt ihr potentieller Übergang von zivilem zu militärischem Einsatz zum Verhängnis wurde.

“On 4 September [1978] white moral received its second shock when it was reported that an Air Rhodesia [...] had been shot down by a SA-7 ground-to-air missile and that ten of the eighteen survivors had subsequently been massacred [...]. On 12 February [1979] a second Air Rhodesia Viscount was brought down by a SA-7 missile resulting in the death of all 59 people on board.”⁶²⁹

Die seit den 1970er Jahren verfügbare SA-7 *Grail* sowjetischer Bauart eignete sich wie ihr US-Pendant *Stinger* besonders für diese Operationen. Sie gehören zu den kleinen und handlichen Raketen, die von einem stehenden Menschen abgefeuert werden können und ihr Ziel über einen Infrarotsensor im Kopf der Rakete treffen.⁶³⁰ Die Raketen werden also in Richtung des Ziels gefeuert, dessen Bewegung sie dann ihrerseits über die vom Ziel ausgestrahlte Hitze verfolgen. Während Luftstreitkräfte ein System von Flughäfen und Versorgung, die Ausbildung von Piloten und hohe Investitionen in die Geräte bedurften und damit der Staatsmacht vorbehalten waren, eigneten sich diese Raketen besonders für die Ausstattung von Guerillaeinheiten. Ihre Produktion war vergleichsweise einfach und ihre Anschaffung kostengünstig.⁶³¹ In einem Bericht an den US Congress zur Bedrohung durch den Terrorismus vom Juni 1974 hieß es etwa:

⁶²⁷ Moorcraft 1990: 139ff.

⁶²⁸ In Differenz zum Partisanen, der als irregulärer Kämpfer die regulären Truppen des Militärs angreift, wird ein terroristischer Akt als irregulärer Angriff auf die Zivilbevölkerung definiert. Vgl. Münkler 1992: 145ff.

⁶²⁹ Cilliers 1985: 46, 50. Seither wurden weltweit schätzungsweise zwölf zivile Flugzeuge mit Boden-Luft-Raketen abgeschossen, zum Großteil in Afrika. Kazda/Cates 2007: 284

⁶³⁰ “Grail and Stinger are fire and forget missiles. They achieve this important ability by having IR HEAT [Infra-red electromagnetic radiation, High Explosive Anti-Tank] Seeking Homing Heads. They are easy to operate and the training requirement is not great.” Lee et al. 1998/1983: 215, vgl. 103ff., 205-216. Diese Raketen erreichen ihr Ziel allerdings nur bis 3,000 Höhenmeter und über eine Entfernung von bis zu 10km. Andere Systeme mittlerer Reichweite bedürfen des Starts von Fahrzeugen aus, sind damit schwerer, auffälliger und weniger flexibel einsetzbar und für den Guerilla-Krieg entsprechend weniger geeignet. Vgl. 217-223; Birtles/Beaver 1985: 6-25, 40-48

⁶³¹ In einer Rand-Studie von 1999 heißt es etwa: “In recent years, for example, surface-to-air missiles reputedly could be purchased on the international arms black market for as little as \$80,000.” Lesser et al. 1999: 30f.

“The most ominous recent development is the discovery of Soviet hand-held, heat-seeking, ground-to-air missiles in the hands of terrorists near the Rome airport.”⁶³²

In diesem Sinn bewertet auch Odd Westad ihre Bedeutung für den Verlauf des Guerillakampfes in Guinea:

“But what really got Washington’s attention was the sudden appearance late that spring of newly developed Soviet surface-to-air missiles among the rebels – the CIA reported that such weapons would make the war almost impossible to win for the Portuguese, who so far had relied heavily on their air superiority.”⁶³³

Diese Handfeuerwaffen brachten die Luftmacht somit in Reichweite des Guerillakrieges.

⁶³² Jenkins 1974: 7f.

⁶³³ Westad 2007/2005: 213. Doch auch die USA versorgten Unabhängigkeitsbewegungen, etwa in Afghanistan, mit solchen Waffen im Kampf gegen die Sowjetunion oder ihre Stellvertreter. Andere Produzenten waren China, Frankreich, England, beide deutsche Staaten, Italien, Brasilien und Argentinien. Stöver 2005: 359; Nolan 1991

Intervention und Modernisierung bei Walt W. Rostow

„[W]as man heute im Westen und Osten Weltgeschichte nennt, ist die Geschichte einer als Fortschritt gedeuteten Entwicklung in den Objekten, den Mitteln und den Formen der Nahme. Diese Entwicklung geht von der Landnahme nomadischer und agrarisch-feudaler Zeiten und der Seenahme des 16./19. Jahrhunderts, über die Industrienahme des industriell-technischen Zeitalters und seine Unterscheidung von entwickelten und unterentwickelten Gebieten, bis schließlich zur Luft- und Raum-Nahme der Gegenwart.“⁶³⁴

Carl Schmitt, 1959

Der Partisan war nicht einfach nur erdverbunden und der Luftmacht entgegengesetzt, sein Verhältnis zur Technik und die Strategie seiner Bekämpfung mit technischen Mitteln setzte ihn auch in Bezug zur anderen wesentlichen Dimension des Luftzeitalters, der Modernisierung. Schmitt machte deutlich, dass der Partisan in seiner Erdverbundenheit nicht auf überkommene Medien angewiesen blieb, sondern mit der technischen Entwicklung Schritt hielt, wie es die Ausrüstung mit Boden-Luft-Raketen veranschaulicht hat. Damit forderte er die Staatsmacht ihrerseits zu einer ständigen Intensivierung ihrer technischen Mittel heraus.⁶³⁵ Unter dem Stichwort des „Technik-Optimismus“ skizzierte Schmitt die Perspektive des Staates, nicht nur über die Konfrontation im Kampf, sondern über den Prozess der Modernisierung den Partisanen endgültig besiegen zu versuchen.

„Wenn die innere, nach der optimistischen Meinung immanente Rationalität und Regularität der technisch durchorganisierten Welt restlos durchgesetzt ist, dann ist der Partisan vielleicht nicht einmal mehr ein Störer. Dann verschwindet er einfach von selbst im reibungslosen Vollzug technisch-funktionalistischer Abläufe, nicht anders, *wie ein Hund von der Autobahn verschwindet.*“⁶³⁶

Schmitt wählte eine Verkehrsstraße als Sinnbild für den Raum der „technisch durchorganisierten Welt“, und auch für die Theorie der Modernisierung war ein Denken in Verkehrssystemen zentral. Wie Schmitt formulierte Walt W. Rostow in den 1950er und

⁶³⁴ Schmitt 1959: 102

⁶³⁵ "Der alte Partisan, dem das preußische Landsturmedikt von 1813 die Heugabel in die Hand drücken wollte, wirkt heute komisch. Der moderne Partisan kämpft mit Maschinenpistolen, Handgranaten, Plastikbomben und vielleicht bald auch mit taktischen Atomwaffen. Er ist motorisiert und an ein Nachrichtennetz angeschlossen, mit Geheimsendern und Radargeräten. Er wird durch Flugzeuge aus der Luft mit Waffen und Nahrungsmitteln versorgt. Er wird aber auch, wie heute, 1962, in Vietnam, mit Hubschraubern bekämpft und ausgehungert. [...] Der Partisan, an dessen tellurischem Charakter wir festhalten, wird jedenfalls zum Ärgernis für jeden zweck- und wertrational denkenden Menschen. Er provoziert geradezu einen technokratischen Affekt." Schmitt 1963: 79

⁶³⁶ Schmitt 1963: 80 (Hervorhebung L.D.)

1960er Jahren einen Zusammenhang von Partisanentum als Guerillakrieg, Luftkrieg und Modernisierung – und realisierte ihn in den Regierungen unter Kennedy und Lyndon B. Johnson, in denen er als Berater strategischen Einfluss gewann. Nachdem er in WWII in London stationiert war, um Ziele für das *Strategic Bombing* in Deutschland zu bestimmen, wirkte er in den 1950er Jahren vorerst am Center for International Studies des Massachusetts Institute of Technology. Am Beispiel der Revolution in China untersuchte er hier Möglichkeiten für die USA, die Ausbreitung des Kommunismus in Asien zu verhindern, ohne in einen totalen Krieg mit der USSR und China zu geraten.

“The alternative to total war initiated by the United States is not peace. Until a different spirit and a different policy prevail in Moscow and Peking the alternative for the United States is a mixture of military, political, and economic activity, conducted insofar as possible in coalition with other peoples in many parts of the world.”⁶³⁷

Statt die bedrängten Kolonialmächte zu unterstützen, wie die USA es aktuell in Indochina gegenüber Frankreich unternahmen, um ein Machtvakuum im Zuge der Dekolonisation zu füllen, identifizierte Rostow die Unabhängigkeitsbewegungen selbst als Partner für den Versuch einer Stabilisierung. Dazu sollten für den mobilisierten Kampf ausgebildete Einheiten die Konfrontation mit den Guerillatruppen der Partisanen suchen.⁶³⁸

“What we face in Asia – and we face it now – is the possibility that new territories will fall to the enemy by a combination of subversion and guerilla warfare. Such operations do not require masses of troops or modern equipment. [...] In Vietnam, Laos, Cambodia, Thailand, and possibly in Indonesia as well, the enemy is now conducting this targetless warfare in which he is a professional and we are amateurs. [...] [W]e must develop methods for dealing with subversive and guerilla operations”.⁶³⁹

Die hier benannten Methoden zur Bekämpfung des Guerillakrieges waren jene militärische Spezialeinheiten, die selbst nach den Methoden des Guerillakrieges intervenierten. Die United States Army Special Forces waren zwar bereits unter President Eisenhower gegründet worden, ihr Einsatz blieb aber im Zeichen der Ausbildung eines nuklearen Waffensystems interkontinentaler Reichweite marginal. Dies änderte sich mit Amtsan-

⁶³⁷ Rostow 1955: vii. Weitere von Rostow herausgegebene Bände aus diesem Jahr sind *Essays on Communism in Asia* und *The Prospects for Communist China*.

⁶³⁸ "In Asia there are hundreds of millions of human beings now striving actively for national independence, increased human dignity, increased material welfare. In order to protect American interests, the United States must work with them. Asians must achieve these goals largely by their own efforts; but the scale and quality of the American contribution in resources, technique, and human fellowship could be decisive." Rostow 1955: viii

⁶³⁹ Rostow 1955: 42. Ähnlich schrieb er 1961: "[A] guerrilla war must be fought primarily by those on the spot." Rostow 1961: 236

tritt Kennedys, dessen Regierung nicht nur das ökonomische und politische Engagement gegenüber der Dritten Welt intensivierte, sondern auch die militärische Intervention.⁶⁴⁰ Bei einer Ansprache vor diesen Special Forces im Juni 1961, die mit der Überschrift „Guerrilla Warfare in the Underdeveloped Areas“ im *State Department Bulletin* veröffentlicht wurde, stellte Rostow ihre Einsätze in direkten Zusammenhang mit dem Prozess der Modernisierung, den er wiederum als Revolution charakterisierte.

“The introduction of modern technology brings about not merely new methods of production but a new style of family life, *new links between the villages and the cities*, the beginnings of national politics, and *a new relationship to the world outside*. Like all revolutions, the revolution of modernization is disturbing.”⁶⁴¹

Der revolutionäre Prozess der Modernisierung schuf demnach eine Veränderung, die nicht die Produktionsmethoden, sondern primär jene Medien betraf, welche die räumlichen Ordnungen innerhalb der Staaten und in ihren außenpolitischen Verhältnissen konfigurierten. Dies war für Rostow die wahre Revolution der Modernisierung, die es gegen die falsche, von der USSR und China unterstützte, zu verteidigen galt. Folglich sah Rostows Strategie nicht nur die Bekämpfung der in seinen Augen falschen Revolution mit deren eigenen Mitteln des Guerillakampfes vor, sondern auch die Förderung des eigentlich revolutionären Prozesses der Modernisierung selbst. Sein Hauptwerk *Stages of Economic Growth* – mit dem Untertitel *A Non-Communist Manifesto* – postulierte eine lineare wirtschaftliche Entwicklung mit Anspruch auf universelle Gültigkeit. Fünf Stadien führten von der traditionellen Gesellschaft (1), die Voraussetzungen für den wirtschaftlichen Aufstieg schaffen müsse (2), zu einem Umschlagpunkt (3), den Rostow als *Take-Off into self-sustaining Growth* bezeichnete. Darauf folgten die beiden Stadien der Reife (4) und des Massenkonsums (5). Voraussetzung für das zentrale Stadium des Umschlagpunktes, den *Take-Off*, seien die Investitionen in „Transport-, Nachrichten- und im Rohstoffsektor, Sektoren, an denen andere Nationen ein wirtschaftliches Interesse haben könnten“.⁶⁴²

⁶⁴⁰ "It was Eisenhower who first pictured Southeast Asia as a row of dominoes, each set to topple all the others in a 'fall' to communism, but it was Kennedy who enthusiastically undertook to uphold the 'dominoes'." Edwards 1996: 136; vgl. Pearce 2001: 11-28

⁶⁴¹ Rostow 1961: 234ff. (Hervorhebung L.D.) Der Rahmen der Rede implizierte bereits, dass die USA bereit waren, diese Verteidigung mit eigenen Truppen oder ihrerseits der Unterstützung lokaler Gruppen zu verfolgen. "Finally, the United States has a role to play – symbolized by your presence here and by mine – in learning to deter guerrilla warfare, if possible, and to deal with it, if necessary." Ebd.

⁶⁴² Rostow 1960: 21. Rostows Theorie ist zurecht in ihrer Logik einer linearen Entwicklung kritisiert worden, die auf eine Lebensform nach Vorgabe der USA zuläuft. Modernität werde auf die Verbreitung von Technologien und kapitalistischen Strukturen reduziert, ohne den komplexen zivilisationskritischen Aspekten einer kulturellen Moderne gerecht zu werden. Doch man kommt nicht umhin, die Wirkung anzuerkennen, die sein Modell für die Entwicklungspolitik der USA gespielt hat. Auch hat sie den verbreit-

Diese Theorie der Modernisierung ist in ihrem Kern an die Logik des Luftverkehrs gekoppelt. Denn das zentrale Stadium, in dem Rostow den Umschlag als *Take-Off* lokalisierte, legt unweigerlich eine metaphorische Lesart als System der Luftfahrt nahe. Als solche deutete sie auch ein zeitgenössischer Rezensent:

“In Professor Rostow’s comparison the world is linked, so to speak, to a huge airport in which some presumably old-model planes are motionless on the ground; some planes are warming up and are ready to, or have already taken off; some are finally in full flight into maturity, while some others have reached the dizzy heights of ‘mass consumption’.”⁶⁴³

Doch geht es hier in erster Linie um eine faktische Lesart: Modernisierung wurde tatsächlich als Implementierung und Verbreitung des Luftverkehrs gedacht und realisiert. Die Staaten waren nicht die Flugzeuge, sondern die Flughäfen selbst. Rostow gab seinerseits einen solchen Hinweis: „Der Beginn des wirtschaftlichen Aufstiegs kann gewöhnlich auf einen besonders starken Anstoß zurückgeführt“ und etwa „durch eine Erfindung auf dem Gebiet der Technik (auch im Verkehrssektor)“ eingeleitet werden.⁶⁴⁴ Dass gerade der Luftverkehr die besonders privilegierte Verkehrstechnik für den Prozess der Modernisierung ist, wird in der konkreten Entwicklungsarbeit deutlich, die Rostow unter Kennedy koordinierte. In dieser Funktion erreichte ihn 1961 der Bericht einer seiner Mitarbeiter aus Süd-Vietnam über die Aussichten, das Land über den Prozess wirtschaftlicher Entwicklung in der Abwehr des Kommunismus zu stärken. Dabei gab er den konkreten Ausblick auf die räumliche Struktur von Dörfern, die über einen Landeplatz für Flugzeuge („*landing strip*“) oder Hubschrauber („*chopper pad*“) verbunden sein würden.

“Over the years each of the [...] villages could create its own subsidiary clusters. In the meantime a new agro-center could be constructed in the center of the ‘community compound.’ It would have a market place, bus terminal, stores, meeting hall, mid school, vocational training institute, *landing strip*, *chopper pad* [and] fair grounds. The agro-center would be *completely modern* – it would ‘futurize’ village life without

teten Wunsch in Ländern der so genannten Dritten Welt zum Ausdruck gebracht, ihr Land in diesem Sinne zu modernisieren. Wie Frederick Cooper perspektiviert hat: "Of all such concepts, modernization was the one we loved to hate. Its best-known texts, W.W. Rostow's for instance, seemed unreflexively to assume that American society – as understood in the 1950s – represented the telos toward which all the world would converge. Modernization theory was both analytic and normative, its insistence on the historical inevitability of modernization its most powerful argument for jumping on the bandwagon. In its time, the idea of modernization could be attractive and inspiring, evoking an aspiration for a life that could be understood and changed for the better. [...] [T]he possibility of attaining modernity were most attractive to those who did not have it, and by the 1950s much of the world's colonized population was insisting their aspirations be taken into account." Cooper 2005: 117f.

⁶⁴³ Spulber 1960: 283

⁶⁴⁴ Rostow 1960: 55

killing the old village.”⁶⁴⁵

Statt der Ausbildung kontinuierlicher Verkehrsnetze sollten die punktuellen Verbindungen über die Luft direkt von einer landwirtschaftlichen Dorfstruktur aus erfolgen. Dies ist die räumliche Logik der Modernisierung, die sie an die des Luftverkehrs koppelt. Diese Koppelung der wirtschaftlichen Dynamisierung als Anbindung isolierter Gebiete über den Luftverkehr wird im folgenden Kapitel unter dem Stichwort einer *umgekehrten Entwicklung* analysiert, am Beispiel von Planung und Bau Brasília in den 1950er Jahren, der neuen Hauptstadt Brasiliens.

Der ökonomische Diskurs formuliert noch heute Theorien der Entwicklung in einer Faktizität beanspruchenden Metaphorik des Luftverkehrs. So schrieb der Ökonom Lester Thurow im Jahr 2004:

„Die Armen sind diejenigen, die von der Globalisierung übergangen werden. Um das zu verhindern, müssen Regierungen im buchstäblichen und übertragenen Sinne Flughäfen bauen, auf denen die Flugzeuge der globalen Wirtschaft landen können. Außenstehende haben die Möglichkeit, bei der Bezahlung der Start- und Landebahnen mitzuhelfen, aber sie können den Bau der erforderlichen Landebahnen nicht erzwingen. Letztlich liegt die Verantwortung für die Lenkung der Wirtschaft bei den jeweiligen Nationalstaaten. Daran wird sich nichts ändern, solange nationale Regierungen existieren.“⁶⁴⁶

Eindeutig werden Nationalstaaten hier als Flughäfen metaphorisiert und deren Technologien zugleich konkret als Voraussetzung für die wirtschaftliche Entwicklung gedacht. Und auch Kwame Nkrumah formulierte den Anspruch auf ökonomische Entwicklung der afrikanischen Staaten schon in der Metaphorik des Luftverkehrs. Im Jahr der Unabhängigkeit Ghanas schrieb er 1957:

“The economic independence that should follow and maintain political independence

⁶⁴⁵ Memorandum from Kenneth Young to Walt Rostow, 17 February 1961, NSF, Box 325, John F. Kennedy Presidential Library, zitiert bei David Milne, "America's Mission Civilisatrice: The Strategic Hamlet Program for South Vietnam", unpublished paper, wiederum zitiert bei Westad 2007/2005: 399 (Hervorhebung L.D.)

⁶⁴⁶ Thurow 2004a. Und an anderer Stelle schreibt er: "Im 20. Jahrhundert sahen Regierungen sich als Lotsen, die ihre Wirtschaftsströme kontrollierten. Doch im Zuge der Globalisierung verlieren große wie kleine Regierungen diese Einflussmöglichkeit. Sie sind in der wissensgestützten Wirtschaft immer noch von Bedeutung, aber statt die ökonomischen Ereignisse innerhalb ihrer Grenzen zu lenken, werden sie zunehmend zu Konstrukteuren von Plattformen, die die globale (inländische wie ausländische) Wirtschaft anziehen sollen. Sind sie in der Lage, einen guten Flugplatz zu bauen, auf dem ihre Bürger und Unternehmen starten und landen können, um in der globalen Wirtschaft mitzuwirken? Ist der lokale Flugplatz gut genug, um ausländische Unternehmen landen zu lassen? Er sollte ausgebildete Arbeitskräfte, eine soziale Infrastruktur (Rechtssysteme, persönliche Sicherheit) und eine physische Infrastruktur (Verkehrswesen, Energieversorgung, Kommunikationswesen) zu bieten haben. Um auf dem höchsten Niveau mitzuspielen, müssen Länder die grundlegende Forschung und Entwicklung finanzieren, die die Technologie vorantreibt." Thurow 2004b: 141.

demands every effort from the people, a total mobilisation of brain and manpower resources. What other countries have taken three hundred years or more to achieve, a once dependent territory must try to accomplish in a generation if it is to survive. Unless it is, as it were, '*jet-propelled*,' it will lag behind and thus risk everything for which it has fought."⁶⁴⁷

Strategische Zonen in der *Closed World*

"Diego Garcia has become the only stable U.S. facility in the Indian Ocean because it is owned by Great Britain, is sparsely inhabited and is thus relatively immune to political perturbations."⁶⁴⁸

Thomas H. Moorer/Alvin J. Cottrell, 1980

Die strategische Ausrichtung im Kalten Krieg auf die nördliche Halbkugel hatte die südlichen Gebiete ausgespart, die im Verlauf der 1950er Jahr als Dritte Welt die Aufmerksamkeit auf sich zogen. Ihre politische Instabilität im Prozess der Dekolonisation bedrohte die Ordnung der *Closed World*. Beide Seiten versuchten, über militärische Interventionen und die Unterstützung regionaler Gruppierungen Einfluss auszuüben und die neuen Staaten in ihrem Sinne zu integrieren. Dabei bot der Luftverkehr ein privilegiertes Medium:

- Als zivile Operationen getarnt, begünstigte das Flugzeug den Einsatz ohne gesichertes politisches Mandat.
- Im Einsatz von Flugzeugen kristallisierte sich die Opposition zu den Guerillakämpfern am Boden.
- Diese Opposition war Grundlage für die Theorie von Carl Schmitt und Ansporn für das politische Programm von Walt W. Rostow.
- Seine räumliche Logik machte den Luftverkehr zum Medium der Modernisierung als einer punktuellen Vernetzung technisch ausgebildeter Zonen.

Obwohl diese Untersuchung das System sowjetischer Luftmacht kaum in Blick nimmt, unterschied diese Möglichkeit zur Intervention aus der Luft die USA und die USSR.

⁶⁴⁷ Nkrumah 1957c: x. Ähnlich äußerte er bei einer Rede am 30.11.1963: "There is no need for us to go through all the long and complicated stages of the development of science which other countries have gone through in the past. We are, as it were, jumping the centuries, using the knowledge and experience already available to us. What others have taken hundreds of years to do, we must achieve in a generation. It is useless to say that we must move through the stages of coal, oil and gas to electricity. Ghana is already in the era of electricity. We have jumped from coal and *kerosene* to electricity within a generation. We are now face to face with Atomic energy." Nkrumah 1997c: 163 (Hervorhebungen L.D.)

⁶⁴⁸ Moorer/Cottrell 1980: 33

Westad:

“The Soviets did not have [...] a system of landing rights for their aircraft in the Third World, not to mention bases from which their soldiers could operate. Congo reminded the Soviet leadership of their limited capabilities in most of the Third World, and they knew that it would take a long time to develop this forward potential, because much of it depended on the general strengthening of its military forces.”⁶⁴⁹

Doch auch für die USA waren die Möglichkeiten zur Intervention in den 1960er Jahren letztlich begrenzt. Die nördliche Ausrichtung bei der Entwicklung der Infrastruktur im Kalten Krieg erwies sich für Interventionen in den tatsächlichen Konfliktzonen als hinderlich.⁶⁵⁰ Der Süden Afrikas und der Mittlere Osten bis Indien kristallisierten sich als von den USA aus schwer erreichbare Gebiete. Eine Studie der Rand Corporation aus dem Jahr 1978 identifizierte diese unter dem Szenario des *Shrinking International Airspace as a Problem for Future Air Movements* (Abb. 51).

Diese Studie entwickelte Szenarien für die Möglichkeit des Lufttransports nach Nairobi in Kenia unter den gegenwärtigen technischen und politischen Vorgaben. Berücksichtigte man demzufolge nicht nur die Lufthöhe über Kontinenten, sondern auch über Inseln und Meeresengen, so waren weite Teile der Ozeane für den Transit von Flugzeugen verschlossen. Die verteilten Inseln im Pazifik und Ausläufer der Philippinen und Indonesiens blockierten den Luftraum von den USA aus in den Indischen Ozean auf den Routen 2 + 3 – von Guam aus nördlich oder südlich an Indonesien vorbei – und zwangen die Flugzeuge zu Umwegen. Dies war nur möglich bei Reduzierung der Ladung und Luftbetankung. Über den Atlantik blockierte die Meeresenge bei Gibraltar den Überflug des Mittelmeers und zwang zum Umweg über den Südatlantik. Für die Durchführung von Lufteinsätzen entlang der Routen 2 bis 4 – jene oben genannten sowie die von der Karibik aus über den Südatlantik, die allerdings wegen der Reichweite der Flugzeuge nur bis Südafrika reichte – zu den kritischen Regionen in Afrika und im Mittleren Osten identifizierte der Autor deswegen zwei Stützpunkte, die über Abkommen mit England in der Verfügung der USA lagen und die es weiter zu entwickeln gelte:

“[T]he Air Force will need some refueling bases, such as on Ascension Island and Diego Garcia, if it is to reach many places around the Indian Ocean under the most re-

⁶⁴⁹ Westad 2007/2005: 168

⁶⁵⁰ "In the postwar period, the United States made its major investments in military forces and strategic infrastructure in the North Atlantic region on the one hand, and the Pacific Basin on the other. The vast region between those two arenas of massive U.S. power projections was left essentially bare of any U.S. infrastructure for forward deployment". Moorer/Cottrell 1980: 31

strictive airspace conditions.”⁶⁵¹

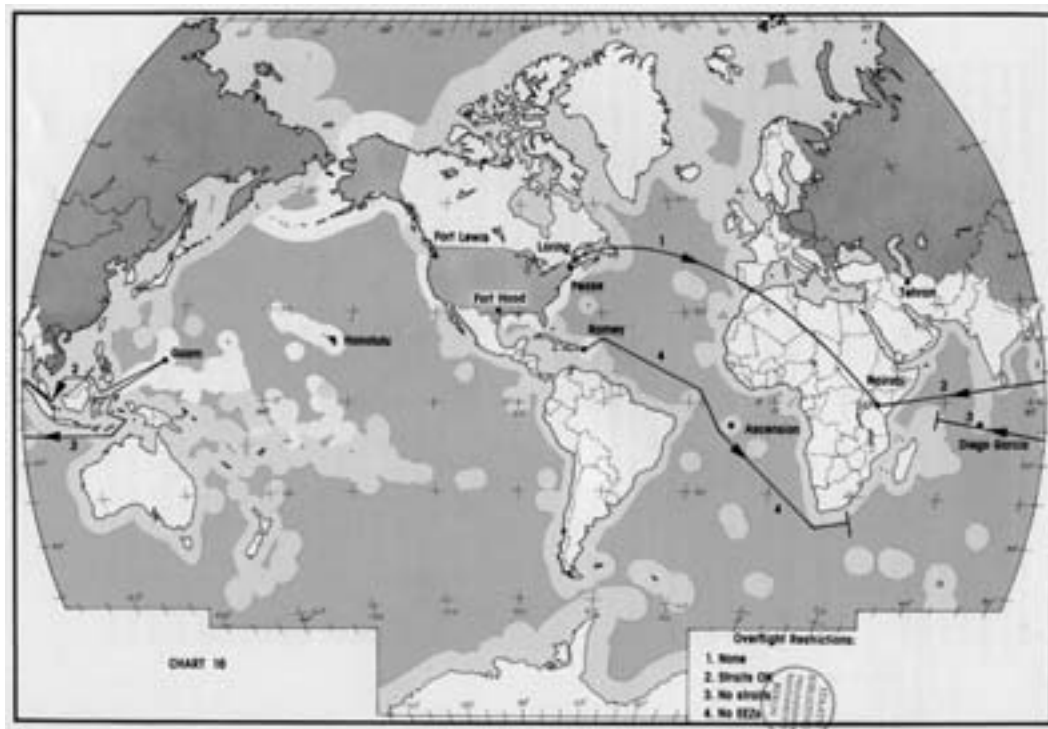


Abb. 51 *Fighter-Bomber Routes to Nairobi under different Overflight Restrictions*: Die Karte zeigt die Reichweite von Militärflugzeugen unter den verschiedenen Szenarien der Passage fremder Lufträume. Die Route (1) markiert den Flug ohne Einschränkungen, (2) und (3) vermeiden den Überflug fremder Territorien und bei Route (4) wird auch die Hoheit über Meerengen respektiert.

Besonders die Insel Diego Garcia südlich von Indien wurde in den 1980er Jahren zum strategischen Stützpunkt ausgebaut. In einem bis heute letzten Schritt der territorialen Verschiebung britischer Seemacht hin zur Luftmacht der USA hatten beide Seiten zwischen 1966 und 1976 eine Reihe von Pachtverträgen über die Nutzung der Insel geschlossen. Zuerst wurde hier eine Station zur satellitengestützten Telekommunikation

⁶⁵¹ Dadant 1978: 22. Eine Analyse über die Bedeutung Afrikas aus der Perspektive der US-Sicherheitsplaner beschrieb die Entscheidung für Diego Garcia so: "In the early and mid-1960s, a confluence of forces and events led American and British defense planners to examine with increasing seriousness the feasibility of establishing a 'Commonwealth' route from Britain to the Persian Gulf/Indian Ocean area, and thence eastward to East Asia. The forces and events included difficulties with the militantly nationalist Nasser regime in Egypt that raised serious doubts about unfettered passage through the Suez Canal 'in time of need'; the reduced political feasibility of South Africa's navel and air facilities should an emergency arise in East Asia or the Persian Gulf, as Pretoria became increasingly isolated due to international censure of its racial policies; and the weakened prospects for long-range dependence on the intervening black-governed area, a result of the increasing incidence of military coups and other manifestations of instability. [...] The stated objective was to construct a chain of airbases and naval support facilities that would permit Britain and the United States to airlift forces and dispatch naval units to the Persian Gulf, Hong Kong, and Singapore without total reliance on African overflight, landing, or bunkering privileges. [...] In June 1975, Secretary of Defense Schlesinger outlined to the Congress plans to extend the 8,000-foot runway on Diego to 12,000 feet (to accommodate C-5As and B-52s, if necessary)". Lewis 1976: 287f., 292

aufgebaut.⁶⁵² 1971 wurden die 2,000 Einwohner auf die Seychellen zwangsumgesiedelt, und die USA bauten Diego Garcia kontinuierlich zum zentralen Stützpunkt für die Luftmacht über die Region aus, die sich von Ostafrika über den Mittleren Osten und Zentralasien bis nach Südostasien erstreckte.

“Thus, what began as simply a communication station on a remote atoll became a major fleet and U.S. armed forces support base by the 1980s. [...] Diego Garcia saw the most dramatic build-up of any location since the Vietnam War era. In 1986, Diego Garcia became fully operational.”⁶⁵³

Für den militärischen Einsatz wurde die Insel dann vor allem nach dem Ende des Kalten Krieges genutzt – für die Kriege im Irak und Afghanistan, aber auch für Interventionen in Afrika.

⁶⁵² Einer der Ingenieure, Kirby Crawford, schildert sein Leben und Tätigkeit im Jahr 1968 auf einer persönlichen, reich bebilderten Website mit dem bezeichnenden Titel "The Very First Americans – 1968". <http://www.zianet.com/tedmorris/dg/1968.html> (zuletzt aufgerufen am 30.11.2009)

⁶⁵³ <http://www.globalsecurity.org/military/facility/diego-garcia.htm> (zuletzt aufgerufen 17.09.2009); zur Bedeutung von Diego Garcia für die militärische Infrastruktur in der Gegenwart vgl. Johnson 2004 und Oldenziel 2011/2007

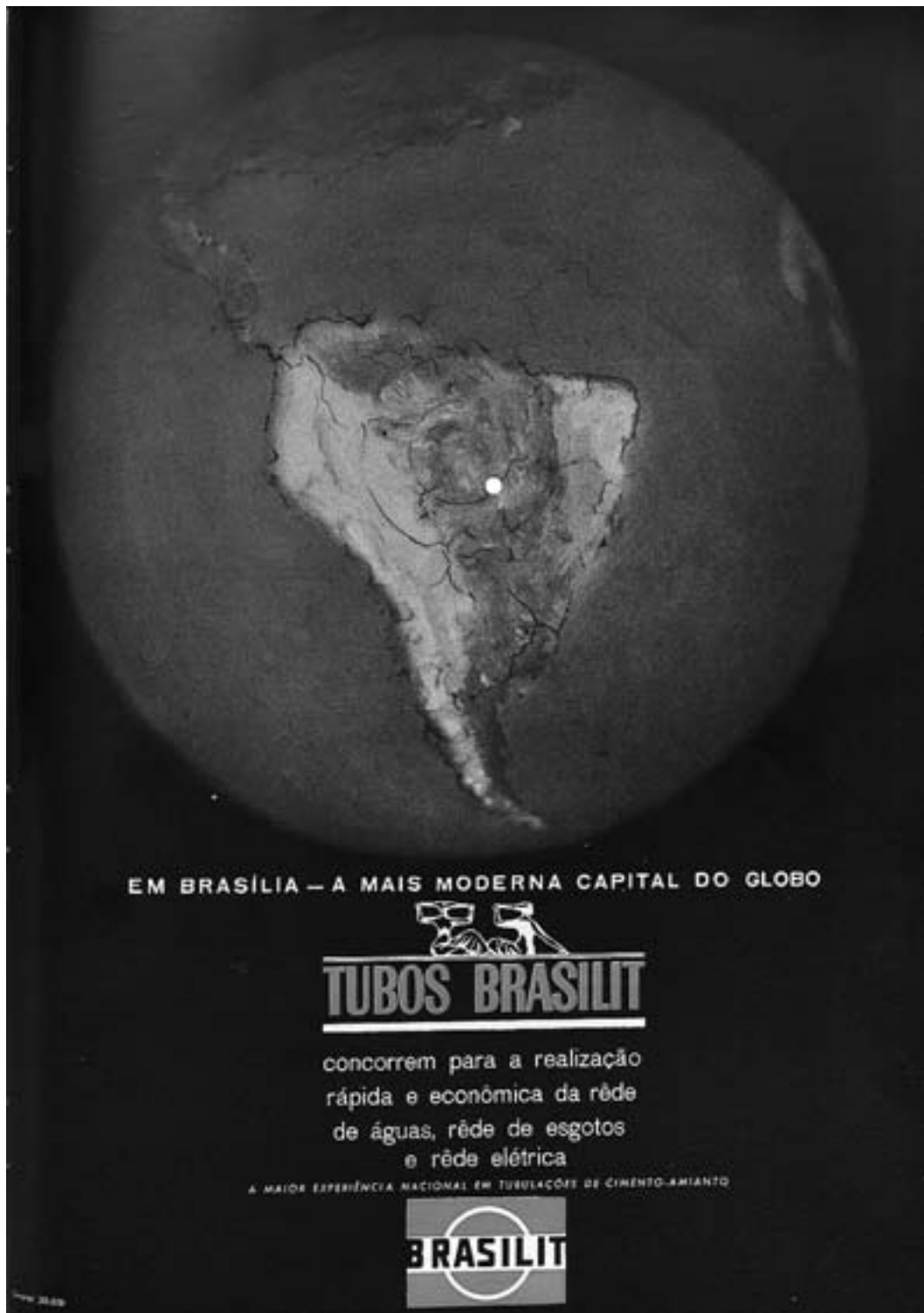


Abb. 52 *Em Brasília – a mais moderna capital do globo*: Die Anzeige eines brasilianischen Herstellers von Röhren markiert die Ende der 1950er Jahre neu gebaute Hauptstadt Brasília als leuchtendes Zentrum der modernen Welt – 1,000km von der Küste gelegen, sollte sie das unterentwickelte Landesinnere erschließen. Der Luftverkehr war bedingendes Medium.

III.3 Brasília – Modernisierung und *Aeropolítica*

“The *airplane approaches* Brasília, after flying for some minutes over a undulating tableland, cut by low groves of trees. Then, at a distance, the reflection of a lake surprises us for its vast dimensions; the city, *shaped like an airplane*, rests near the shore. [...] The plane lands and the passengers are exposed to their *first terrestrial contact* with the city. The peninsula of *our airport acts as a promontory, a terrace from which to admire Brasilia*.”⁶⁵⁴

Jorge Wilhelm, 1960

Dieser Kommentar zur Einweihung der neuen Hauptstadt Brasiliens im Jahr 1960 wählte das Flugzeug nicht zufällig für die Beschreibung der Anreise. Nach nur drei Jahren Bauzeit konnte der Umzug des politischen Zentrums von der Küste in Rio de Janeiro 1,000km weit in das Landesinnere nur vollzogen werden, weil das Flugzeug vor allen anderen Verkehrstechnologien Verbindungen hergestellt hatte. Der Bau selbst wurde zu einem wesentlichen Teil über die Luft versorgt. Doch nicht nur in dieser pragmatischen Hinsicht eröffnen die Geschichte der Entscheidung des Ortes für Brasília als neuer Hauptstadt, seiner Architektur und Lage im Landesinneren einen besonderen Zugang für ein tieferes Verständnis der verschiedenen Faktoren von Luftverkehr, Modernisierung und Luftmacht. Brasília wurde zum Inbegriff der räumlichen Logik der Modernisierung in ihrer Konfiguration durch den Luftverkehr. Die Stadt sollte aber aus Perspektive der brasilianischen Geopolitik auch die auf die *Principal Hemisphere* des Norden ausgerichtete Machtbalance der Weltpolitik korrigieren.

⁶⁵⁴ Wilhelm 1960b: 121 (Hervorhebung L.D.)

Brasília – „Doomed to Modernity“

„Denn jeder Urbanismus ist auch eine Notation der Zivilisation für die Zukunft, vor allem der Urbanismus, der sich tief in die Wildnis drängt, um eine Stadt, deren Gesamtplan das Schema des Flugzeugs zeigt und die heute wie an ihrem Anfang gänzlich auf das Flugzeug angewiesen ist, wie eine gewaltige künstliche Insel im Maquis erschaffen.“⁶⁵⁵

Max Bense, 1965

Wie der Architekturhistoriker Guilherme Wisnik kürzlich angemerkt hat, ist Brasília zur Modernität verdammt – „doomed to modernity“.⁶⁵⁶ Dies soll zuerst im Hinblick auf den Diskurs der modernen Architektur untersucht werden. Kaum eine Geschichte der Stadt kommt ohne den Bezug zu Le Corbusier aus, den Protagonisten moderner Architektur. Der Franzose mit schweizer Herkunft profilierte sich in den 1920er Jahren mit einem radikalen Neuanfang für den Urbanismus. Seine Utopie einer idealen Stadt, die er 1929 in *The City of To-Morrow and its Planning* formulierte, war ein klarer Bruch mit der kontinuierlichen Geschichte der Stadt in ihrer Entwicklung aus dem mittelalterlichen Dorf. Sein Plan gab ein rechtwinkliges Raster für Büro-Hochhäuser vor. Die zwischen ihnen liegenden Flächen boten Raum für Grünflächen, Museen, Wohngebäude und Geschäfte. Jedes dieser Hochhäuser war an ein U-Bahn-System angeschlossen. Es war die Herauslösung der Stadt aus ihrer fortschreitenden Verdichtung und Überlagerung. „We must build in the open“ war die zugrundeliegende Forderung, und folgerichtig war der Plan nicht auf einen spezifischen Ort, sondern auf eine freie, flache Ebene hin entworfen. Die Moderne sollte ihren eigenen Raum erst entwickeln, statt auf eine existierende Struktur Rücksicht zu nehmen. Dieser Raum war durch eine Kombination von Offenheit in der Horizontalen und Dichte in der Vertikalen geprägt, für die das Hochhaus oder der Wolkenkratzer die privilegierte Form war. „A sky-scraper is, in fact, a whole district, but verticalized.“⁶⁵⁷ Der Wolkenkratzer sollte limitierte Flächen optimal ausnutzen und den Raum dazwischen offen lassen.⁶⁵⁸

⁶⁵⁵ Bense 1965: 17

⁶⁵⁶ Guilherme Wisnik überschrieb seinen Aufsatz über die Architektur in Brasília eben mit den Worten "Doomed to Modernity". Wisnik 2004

⁶⁵⁷ Le Corbusier 1998/1929: 182

⁶⁵⁸ Le Corbusiers Entwurf hatte einen großen Einfluss auf die "Funktionale Stadt", Thema des 4. Kongress der CIAM (Congrès Internationaux d'Architecture Moderne), der 1933 an Bord der "Patria II" auf der Reise nach Athen stattfand. Le Corbusier selbst hat seine Sicht der Ergebnisse dieses Kongresses 1941 als *Charta von Athen* veröffentlicht. Vgl. Steinmann 1979: 114ff. und 160ff. sowie Woudstra 2000: 135-145. Seinen Neuanfang positionierte Le Corbusier frühzeitig als Abkehr von einer Fixierung auf den Stil. Dagegen setzte er eine Funktionalität, die er aus der Logik von Maschinen entwickelte – Dampfschiff, Automobil und Flugzeug. In einem früheren Essay, *Towards a New Architecture* von 1923, führte er diese drei als die Technologien der Zukunft ein. Er feierte ihre "Eyes that do not see": Zur Lösung von

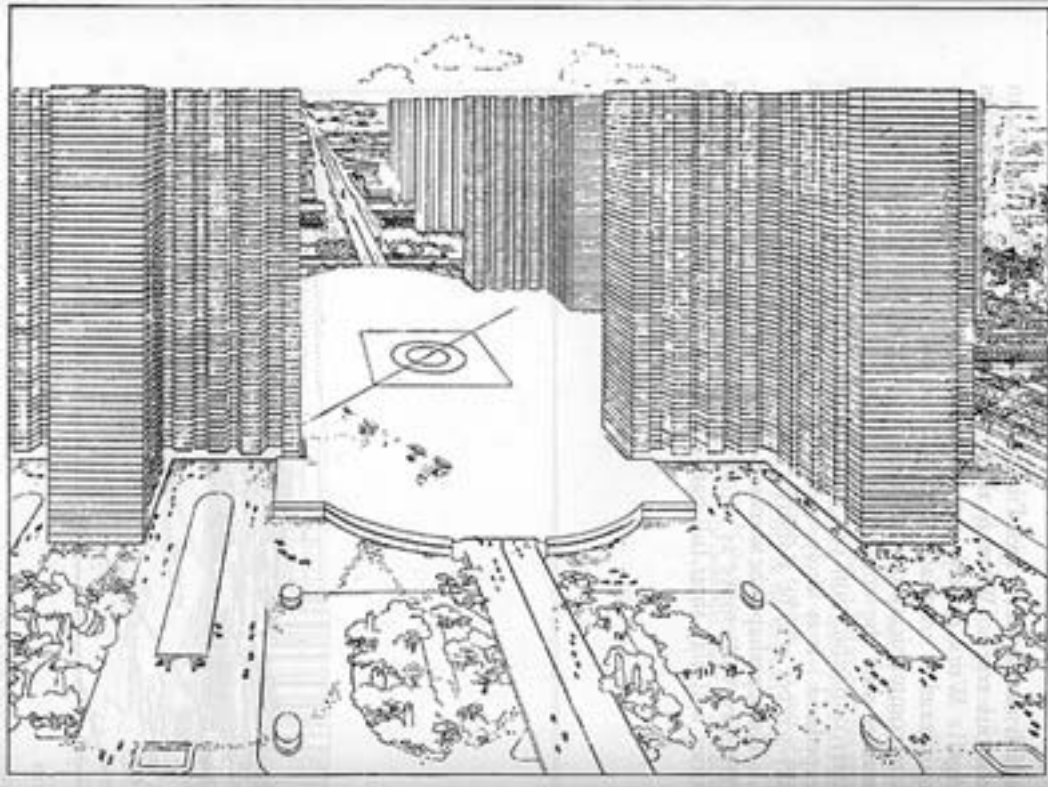


Abb. 53 Der Stadtflughafen Le Corbusiers: Zwischen den Hochhäusern landen die Flugzeuge, die vom nahe gelegenen Flughafen für größere Maschinen aus kommen.

Das Flugzeug war das privilegierte Verkehrsmittel, um diese neue Stadt an die Außenwelt angebunden werden sollte. In seinem Entwurf starteten kleinere Flugzeuge, so genannte „taxi-planes“, vom Dach des Bahnhofs im Zentrum der Stadt, umgeben von Hochhäusern, zu einem Flughafen für größere Maschinen außerhalb der Stadt. Für Le Corbusier war dies nur eine Zwischenlösung.

“[W]ho knows whether soon it will not be equally possible for them to land on the roofs of the skyscrapers, from thence without loss of time to link up with the provinces and other countries.”⁶⁵⁹

Der Entwurf zeigte nicht die Integration der Stadt an ihre Umgebung, sondern an einen

Problemen sei ihre Entwicklung nicht phänomenologisch ausgerichtet, sondern einem funktionalen Verständnis gefolgt, das er für Architektur und Stadtplanung fruchtbar machen wollte. "The airplane shows us that a problem well stated finds its solution. To wish to fly like a bird is to state the problem badly [...]. To invent a flying machine having in mind nothing alien to pure mechanics, to search for a means of suspension in the air and a means of propulsion, was to put the problem properly: in less than ten years the whole world could fly." Le Corbusier 1998/1923: 113. Die Entwicklung des Flugzeugs galt als Beweis für diese funktionale Maschinenlogik. Statt die Flügel wie die Vögel in Bewegung zu bringen, habe die Ingenieurstechnik den experimentell beobachteten aerodynamischen Auftrieb in das spezifische Design der Flügel umgesetzt und mit einem Motorantrieb kombiniert. Entsprechend gelte es, das "Problem des Hauses" zu erkennen. Dazu entwickelte er ein Typenhaus, das als Ingenieursprodukt funktional die Bedürfnisse und Anforderungen menschlichen Wohnens erfüllen sollte. Vgl. ebd. 111ff. und 225ff., Asendorf 1997: 18

⁶⁵⁹ Le Corbusier 1998/1929: 188f.

phantastischen Raum der Luftfahrt. Wie der Literaturwissenschaftler David Pascoe schreibt:

“[T]he flat space at the centre of the urban space must be seen as the generator of its kinetic energy, a machine which sends out physical communications through the body of the metropolis and out”.⁶⁶⁰

Um das Zentrum der Stadt herum sollten sich die Hochhäuser gewissermaßen dem Flugzeug entgegen aufrichten.

1935 ging Le Corbusier einen Schritt weiter und nutzte das Flugzeug für den Generalangriff auf die überholte Stadtform. Sein Buch *Aircraft* ist als Anklage an die historische Kontinuität der Stadtplanung formuliert. In der Einleitung beschreibt Le Corbusier, wie er 1909 selbst Teil eines Mobs war, der den Bahnhof des Pariser Vororts Juvisy zerstörte. Dies sei aus Rache an der mehrstündigen Verspätung erfolgt, so dass alle Passagiere die Flugschau in Juvisy verpasst hätten:

“I myself, for example, got in the train at noon. Juvisy is 15 kilometres from Paris. We arrived at seven o’clock at night. In the meantime we amused ourselves. Along the track, where we were camped like nomads, were returning coaches. We conscientiously demolished them with stones. We had broken everything breakable in our own train. The trains that followed hastily pressed into service and waiting behind us in a straggling queue, were inspired by our methods. We also demolished the signals. [...] As our train did not leave and other trains arrived in the night, filled with would be spectators for the ‘aviation meeting’, we set to work to demolish the station. The station at Juvisy was a big one. The waiting-rooms went first, then the staff offices, then the station-master’s office.”⁶⁶¹

Auf brutale Art entlud sich in dieser Mischung aus Erinnerung und historischer Imagination die Ablösung der Eisenbahn als Verkehrsmedium, das wie keines für das 19. Jahrhundert stand, durch die Begeisterung für das Flugzeug, das für das 20. Jahrhundert stehen sollte.

Neu in *Aircraft* war die Perspektive von oben. Die Stadt richtete sich nicht mehr dem Flugzeug entgegen auf, sondern wurde von der Luft aus entworfen.

⁶⁶⁰ Pascoe 2001: 117

⁶⁶¹ Le Corbusier 1935: 6f. Christoph Asendorf hat in diesem Sinne auf Siegfried Giedion verwiesen, der 1928 in seiner Funktion als Generalsekretär der CIAM Flughäfen als "ideale Repräsentanten einer zeitgemäßen Architektur" bezeichnete und sie dabei von den Anlagen der Eisenbahnen absetzte; "mit ihren großen, freien Flächen bilden sie den äußersten Gegensatz etwa zu den eisenstarrenden Bahnhofsanlagen des vergangenen Jahrhunderts. Flughäfen als 'möglichst durchsichtige Durchgangspunkte des Verkehrs' zeigen paradigmatisch das erstrebenswerte Verhältnis von Architektur, Technik und Landschaft." Asendorf 1997: 12



Abb. 54 *Two sketches made during a flight in 1929, just when the conception of a vast programme of organic town-planning came like a revelation:* Die Bucht von Rio de Janeiro und zwei Skizzen Le Corbusiers, die er 1929 auf dem Flug über die Stadt anfertigte. Der darauf folgende Entwurf für Algiers von 1932 macht deutlich, dass auch die organische Stadtplanung technisiert war. Die Dächer der Hochhäuser sollten kontinuierlich verbunden eine Hochstraße über der Stadt bilden.

Somit war die Anklage, die die Publikation als Geleitwort „L'avion accuse“ erhob, auf die Stadt selbst gerichtet, die der neuen Sicht Le Corbusiers Platz machen sollte.

“With its eagle eye the airplane looks at the city. It looks at London, Paris, Berlin, New York, Barcelona, Algiers, Buenos Aires, São Paulo. Alas, what a sorry account! [...] Cities, with their misery, must be torn down. They must be largely destroyed and fresh cities built.”⁶⁶²

Als Bildband zeigt *Aircraft* Flugzeuge in der Luft, Nahaufnahmen von technischen Details, Flugzeugträger und Landschaften. Zwischen dieser Feier der Technik und des Flugzeug-Blicks finden sich auch drei skizzierte Stadtentwürfe von Le Corbusier selbst. Einer davon war der Plan für den Umbau Rio de Janeiros, den Le Corbusier 1929 auf seiner Reise nach Südamerika im Flugzeug, mit dem Blick von oben, entworfen haben will. Dieser Plan zur Lösung der Verkehrsinfrastruktur sah vor, einhundert Meter oberhalb der Stadt auf den Dächern von Hochhäusern eine Autobahn anzulegen. Es war nicht mehr durch ein rechtwinkliges Raster geprägt, in das „Natur“ als Grünfläche eingefügt werden konnte; vielmehr war er an die geschwungene Landschaft der Küste Rio de Janeiros angepasst. Entsprechend feierte Le Corbusier in *Aircraft* eine „organische Architektur“, in der Natur und Funktionalität eine Einheit eingingen.⁶⁶³

Brasilien gilt als Wende für das Werk Le Corbusiers, nicht nur hin zu einer „organischen Architektur“.⁶⁶⁴ Ein Jahr nach der Veröffentlichung von *Aircraft* kehrte Le Corbusier 1936 in das Land zurück und arbeitete gemeinsam mit Lucio Costa, dem späteren Stadtplaner Brasílias, und Oscar Niemeyer, dem Architekten der hier maßgeblichen Bauten, am Entwurf für das Ministerium für Erziehung und Gesundheit in Rio de Janeiro. Dieses Gebäude gilt als Beginn einer Architektur der Moderne in Brasilien und wurde von einem brasilianischen Architekturkritiker 1956 als „erste große Verwirklichung der Ideen Le Corbusiers“ gefeiert. Tatsächlich war es das erste Hochhaus, an dem Le Corbusier mitgearbeitet hat und das dann auch realisiert wurde.⁶⁶⁵ Für die moderne

⁶⁶² Le Corbusier 1935: 11f.

⁶⁶³ Le Corbusier 1935: 109. Dazu schreibt Christoph Asendorf: "Bei Le Corbusier wird deutlich, daß die Flugzeugsichten und Luftaufnahmen seinen Erfahrungshintergrund einschneidend verändert haben. Es ist nicht nur der kalte Blick des artiste-démolisseur, der sich hier entwickelt. Von oben werden die einfachen Prinzipien sichtbar, die die Natur regulieren. Die Dinge werden als Organismen verstanden, Mikro- und Makrokosmos funktionieren auf die gleiche Weise." Asendorf 1997: 47f.

⁶⁶⁴ "[I]t was [...] his exposure to Brazil, to its landscape and to its exoticism, that predicted a change in his architecture and urbanism, from the rigidity of his work in the 1920s to the softening of forms and greater responsiveness to landscape evident in his work of the 1930s." Forty/Andreoli 2004: 17

⁶⁶⁵ Ganz im Sinne der "ideal city" von Le Corbusier schrieb Mindlin: "Es zeigt klar, mit welcher Kraft ein Bauwerk den ihn umgebenden Raum modelliert". Mindlin 1956: 196. Heutige Urteile fallen weniger radikal aus. Es erwies sich nicht als Zentrum einer neuen Stadtordnung, sondern passte sich in die verdich-

Architektur in Brasilien sollte es den entscheidenden Impuls geben. Costa bezeichnete Le Corbusier später als Ideengeber und Autor der „Holy Bible of architecture“. Gleichzeitig hob Costa aber auch den Beitrag der Architekten Brasiliens hervor, das bei Le Corbusier bereits angelegte skulpturale Verständnis der Architektur deutlicher herausgearbeitet zu haben.⁶⁶⁶

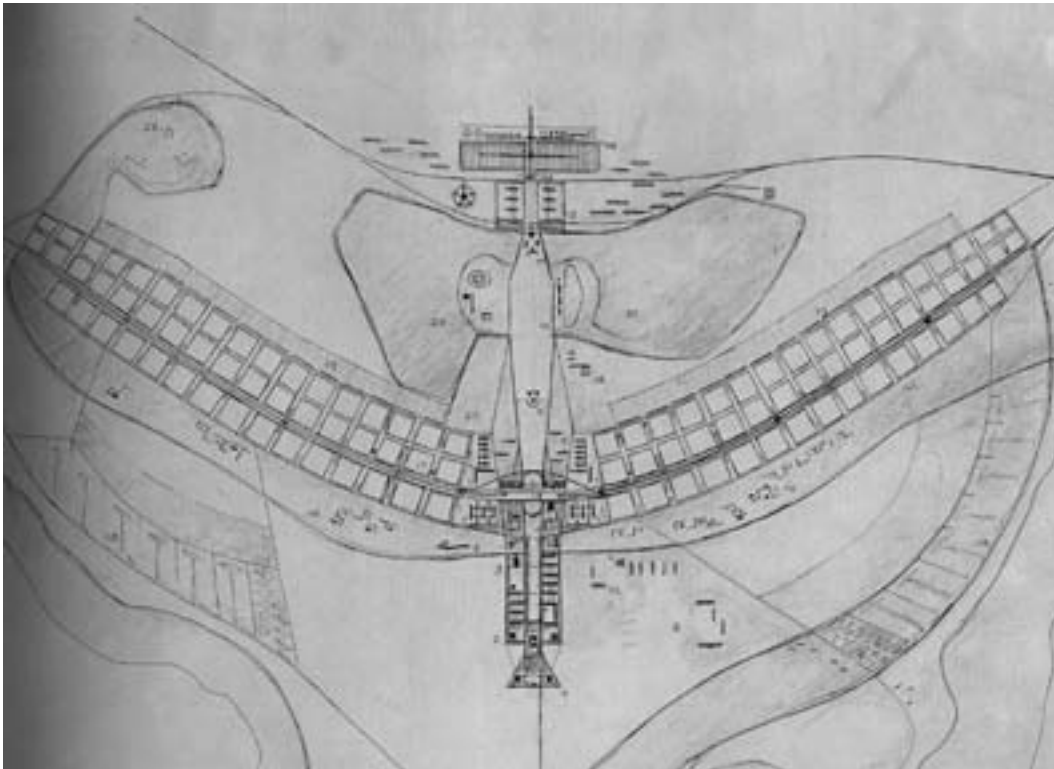


Abb. 55 *Plano Piloto de Brasília*: Der Entwurf für Brasília von Lúcio Costa ist häufig als Flugzeug gedeutet worden. Im Rumpf sind die offiziellen Gebäude, in den Flügeln die Wohnungen angesiedelt.

Es ist dieses skulpturale Verständnis, das nicht nur die ikonisch gewordenen Bauten Niemeyers in Brasília prägte, sondern auch Costas Stadtplan. Er selbst begründete das markante Kreuz zwar als Zeichen der Einfachheit. Es markierte die „willkürliche Besitzergreifung“ der leeren Fläche, inmitten derer die Stadt als geschlossenes System in ihre Funktionen aufgeteilt war.⁶⁶⁷ Wohnviertel wurden in der Querachse angesiedelt, auf der Längsachse die Regierungs- und Verwaltungsgebäude, Geschäftsviertel sowie öffentliche und kulturelle Anlagen. Damit übernahm der Grundriss wesentliche

tete Urbanität ein. Wisnik 2004: 25 und Luiz 2004: 113

⁶⁶⁶ Costa 1959: 70. Dieses Verständnis sei, so Costa weiter, Maßstab für einen Urbanismus, der das Pitoreske eliminiert und das Natürliche in das Monumentale integriert. In den eingefassten Gartenanlagen von Brule Marx sind sie für die Architektur in Brasilien typisch geworden. Vgl. Fraser 2000

⁶⁶⁷ Costa 1965/1957: 12

Grundzüge für die funktionale Aufteilung der idealen Stadt von Le Corbusier. Vor allem war sie ein geschlossenes System, das in einer leeren Fläche platziert war. Costa machte diese Aneignung der Umgebung explizit:

„Im Gegensatz zu den Städten, die sich der Landschaft anpassen, [...] hat sich hier die Landschaft der Stadt angepasst.“⁶⁶⁸

Die Stadt lag als Fremdkörper inmitten der Steppenlandschaft des Landesinneren, in der die Zivilisation bisher nicht angekommen war – die die Stadt vielmehr anziehen sollte. Keine Eisenbahn oder Straße führte zu dem Ort, der 1956 für den Bau bestimmt wurde.

Neben anderen Formen, meist der des christlichen Kreuzes, ist der Grundriss Brasílias vor allem als Flugzeug interpretiert worden – als ob die Stadt nicht nur der Faszination für das Flugzeug huldigen wollte, die Le Corbusier verbreitet hatte, sondern auch der Tatsache, dass das Flugzeug das entscheidende Verkehrsmittel zur Anbindung der Stadt an die großen Küstenstädte bleiben würde. Doch anders als die „ideal city“ von Le Corbusier, in der Fußgänger per U-Bahn von einem Hochhaus-Distrikt zum anderen gelangen sollten, war Brasília in seinem Inneren auf den Autoverkehr ausgerichtet. Wie Costa in seinem Plan schrieb, „sollten auch die Prinzipien der modernen Straßenbautechnik, einschließlich der Ausschaltung von Kreuzungen, auf die Technik des Städtebaues übertragen werden: entsprechend den natürlichen Zugangsstraßen fungiert die gebogene Achse als Hauptverkehrsader, mit zentralen Bahnen für den Schnellverkehr und Außenspurten für den Lokalverkehr“.⁶⁶⁹ Damit ist der Stadtplan deutlich von jenem Le Corbusiers unterschieden. Die Flugzeuge sollten nicht mehr in der Stadt landen, Brasília war selbst das als Stadt gelandete Flugzeug. Es war das Konzept des Plans, die Autos ohne Kreuzungen oder Ampeln durch die Stadt zu lenken – als ob sie den Luftwegen folgten, die auf den Boden projiziert waren, entlang der gekurvten Fahrbahnen. Konsequenter schloss Costa seinen Plan mit den Worten: „Brasília – Stadt der Luftwege und Landstraßen“.⁶⁷⁰

Wo für Le Corbusier die Stadt ein rein geometrische Fläche war, auf der sich die Gebäude der Stadt in die Höhe richten konnte, entwickelte Costa einen Stadtkörper, in dem die Achsen von der Höhe in die Gerade verschoben waren. Der französische Kulturminister André Malraux, der die Baustelle Brasília im Jahr vor der Eröffnung

⁶⁶⁸ Costa 2000/1968: 44

⁶⁶⁹ Costa 1965/1957: 13

⁶⁷⁰ Vollständig lautet das Zitat: "Brasília – Stadt der Luftwege und Landstraßen, Stadt der Gärten. Jahrhundertalter Traum des Patriarchen." Costa 1965/1957: 16

besuchte, sagte in diesem Sinn bei einer Ansprache:

“For here the first great landscapes of modern architecture which our era is to know are going to appear. This means that this vertical architecture is going to take on a new direction [...]. It is the reconquest of the skyscraper by the ground.”⁶⁷¹

Brasília wurde als Kippung der Vertikalen, die für die ideale Stadt Le Corbusiers wesentliche Ausrichtung, in die Horizontale gefeiert. Das Flugzeug musste nicht mehr willkommen heißen werden, es war auf dem Grundriss der offenen Stadt gelandet und setzte seinen Flug in der Bewegung der Autos fort, die ebenso ungehindert sein sollte wie die der Flugzeuge in der Luft. Mit dieser horizontalen Ausrichtung und der Realisierung der skulpturalen Form des Flugzeugs in Brasília als geschlossener Stadt erreichte die Geschichte einer Austauschbeziehung zwischen Le Corbusier und Brasilien ihren Höhepunkt und gleichzeitiges Ende. Le Corbusier nannte Brasília zwar den „vom Himmel geweihte Ort“⁶⁷², doch er selbst sollte die Stadt nie besuchen.

Diese kurze Genealogie moderner Architektur und Stadtplanung erklärt zwar, wie sehr der Entwurf Brasília in der Faszination für das Flugzeug aufgeht. Doch die innere Logik eines Diskurses der Architektur der Moderne verdeckt die tiefer liegende, räumliche Konfiguration durch die Modernisierung. Der Impuls für den Bau steht im Kontext der spezifischen Geschichte des Landes: Brasília sollte der Ort sein, von dem aus die Entwicklung des Landesinneren erfolgen würde. Die Logik für diese Integration von innen heraus war die des Luftverkehrs und seiner *umgekehrten Entwicklung*, wie sie in der Theorie und Praxis der wirtschaftlichen Dynamisierung bei Rostow angeklungen ist. Und die Genealogie dieser Konfiguration der Modernisierung in Brasilien führt zu den Operationen des ATC in WWII.

⁶⁷¹ Malraux 1959: 27

⁶⁷² Stäubli 1965

Genealogie im Zweiten Weltkrieg

“American activities in that region should prove to be of ‘incalculable’ value to Brazil, [Brazil’s Secretary of State Oswaldo] Aranha exulted in a message to [President] Vargas in 1942. The airfields themselves, he predicted, would play a ‘decisive role’ in Brazil’s future development.”⁶⁷³

Brasiliens Außenminister Oswaldo Aranha an Präsident Getúlio Vargas, 9.11.1942

Wie dargestellt war Brasilien einer der bedeutendsten Staaten für den Transit der militärischen Logistik in WWII. Vor allem der Flughafen bei Natal im Nordosten des Landes, an der engsten Stelle über den Atlantik, war einer der weltweit verkehrsreichsten Flughäfen auf den Strecken der Versorgung. Die Route über den Südatlantik war für den Nachschub der Operationen in Nordafrika, Italien, Stalingrad sowie für den *Hump*, den Flug von Indien nach China, essentiell.⁶⁷⁴

Für die Regierung unter Getúlio Vargas erfolgte die Zusammenarbeit mit den USA im Interesse einer Industrialisierung, die als *conservative modernization* bezeichnet worden ist.⁶⁷⁵ Im Gegenzug für die militärische Zusammenarbeit und Gewähr, die Logistik der Lufttransporte des ATC über die zivilen Flughäfen in Brasilien abzuwickeln, erreichte Vargas die für diese Modernisierung erforderliche finanzielle Unterstützung und den Wissenstransfer von Seiten der USA. Diese konzentrierten sich auf die bereits entwickelten Regionen im Süden des Landes, wo das Stahlwerk Volta Redonda gebaut und zu einer umfangreichen Produktionsanlage entwickelt wurde. Dennoch war mit dem Anschluss an das Streckennetz des ATC auch die Hoffnung auf eine umfassendere Entwicklung des Landes verbunden. In der eingangs zitierten Einschätzung des brasilianischen Außenministers Oswaldo Aranha würden die Flughäfen im Nordosten einen unschätzbaren Wert für die Zukunft und eine entscheidende Rolle in der weiteren wirtschaftlichen Entwicklung des Landes spielen.

Um diese Zukunft konkret als Entwicklung zu formulieren, entsandten die USA mit den Abkommen über die Zusammenarbeit bereits 1942 die American Technical Mission to Brazil. Die sogenannte „Cooke Mission“⁶⁷⁶ war besessen von den Möglichkeiten, mit Transportflugzeugen logistische Operationen durchführen zu können. Mit angehängten Segelfliegern seien diese „the freight car of the air“. In einer Studie hieß es:

⁶⁷³ Hilton 1979: 212

⁶⁷⁴ siehe oben, S. 79ff. und 110ff.

⁶⁷⁵ Wirth 1970: 126

⁶⁷⁶ Benannt nach ihrem Leiter Morris L. Cooke

“The economies of all civilized countries will be immediately and favorably affected after the war by the introduction of cargo carrying planes.”⁶⁷⁷

“From Oxcart to Glider” war das Leitmotiv für die Modernisierung Brasiliens über den Ausbau einer solchen Infrastruktur. “[T]he key to the prompt opening up and development of the Brazilian hinterland, without which the dream of extensive industrialization is impossible, is in the air.”⁶⁷⁸ Explizit setzte die „Cooke Mission“ das Flugzeug gegen die Eisenbahn ab:

“[I]f 19th century lines are followed, Brazil’s industrial development must be sharply limited. [...] [T]he future appears to belong to electricity rather than to steam, to aluminum rather than to steel, and to air transport rather than to railroads.”⁶⁷⁹

Tatsächlich hatte in Brasilien eine derartige Erschließung des Landesinneren über den Luftverkehr bereits eingesetzt. Die brasilianische Armee betrieb seit 1931 den *Correio Aéreo Militar*, eine Luftpost, die auch Versorgungsgüter zwischen den besiedelten Küstengebieten und dem Landesinneren transportierte. Auch die deutsche *Syndicato Condor* flog in dieses Gebiet, während *Panair do Brasil* das weitreichende Amazonasgebiet partiell erschloss.⁶⁸⁰ Die „Cooke Mission“ propagierte die Ausweitung dieser Aktivitäten als Weg für die seit langem gehegten Hoffnungen auf eine Entwicklung des gesamten Landes. Es war das Versprechen einer Beschleunigung durch das Flugzeug, die eine Alternative zu dem Versuch darstellte, den Vorsprung der Industrieländer mit alten Technologien aufzuholen. Und tatsächlich bot das Netz des ATC in Brasilien die Voraussetzungen für eine solche Beschleunigung. Im Juni 1944 schlossen beide Staaten ein geheimes Abkommen der militärischen Zusammenarbeit für die Dauer von zehn Jahren. Zu diesem Zeitpunkt war es die Einschätzung der USA, dass die Flughäfen im Nordosten Brasiliens weiterhin für die Sicherheit der *Western Hemisphere* entscheidend sein würden. Umgekehrt wollte Präsident Vargas das Land unter das Schutzschild der Luftmacht stellen, aber auch eine militärische Aufrüstung der eigenen Kräfte erreichen.

Das Abkommen regelte, dass die Anlagen und Ausrüstung des ATC in das Eigentum Brasiliens übergingen. Dazu zählten die Start- und Landebahnen, technischen Anlagen und Gebäude, aber auch Theatersäle, Krankenhäuser und Kapellen, sowie die Leitungssysteme zur Versorgung der Flugzeuge und Signalanlagen zur Regelung ihres Verkehrs. Militäreinheiten beider Staaten erhielten die Erlaubnis zur Benutzung der Anlagen, die

⁶⁷⁷ Boyle /Alves 1942

⁶⁷⁸ Cooke 1944

⁶⁷⁹ Cooke/Alberto 1942

⁶⁸⁰ Davies 1984: 380ff.

von einer gemeinsamen Brazilian-American Technical Aviation Commission verwaltet werden sollten. Die brasilianische Souveränität wurde dabei explizit anerkannt. Unter diesen Bedingungen sollte Brasilien das Netz der Flughäfen aus dem Zweiten Weltkrieg übernehmen, während sich die USA weiterhin den militärischen Zugang sicherten. Explizit wurde das Abkommen auf der Grundlage geschlossen, dass Brasilien über die Territorien von strategischer Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Luftmacht, die USA über die nötige Technik verfügten.⁶⁸¹

Dieses Eigentum an relativ moderner Flughafentechnologie war also auf die Zusammenarbeit mit den USA angewiesen und konzentrierte sich im Nordosten des Landes, vor allem an den Flughäfen von Belém, Natal und Recife. In einem nächsten Schritt ging es um die Ausbildung des eigenen Personals und die Ausweitung auf die zivile Luftfahrt in allen Regionen des Landes. Ein Entwurf für ein ziviles Abkommen war vom State Department bereits Anfang 1944 an die US-Botschaft in Rio de Janeiro übermittelt worden, doch wegen der anstehenden multilateralen Verhandlungen auf der Konferenz von Chicago wurden diese bilateralen Gesprächen verschoben.⁶⁸²

So kam diese Aufgabe Adolf A. Berle selbst zu, als er im Januar 1945 nach seinem Scheitern in Chicago seines Postens als Assistant Secretary of State enthoben und als US-Botschafter nach Brasilien entsandt wurde. Auf Reisen durch das Land lernte er die Bedingungen des Luftverkehrs außerhalb der Routen des ATC kennen. Bei einem Flug in das Amazonas-Gebiet versuchten die brasilianischen Piloten die Landung an einem kleinen Flughafen, die den Insassen beinahe das Leben gekostet hätte.

„[T]hey made a bad landing, ran off the end of the field, and the Lord Almighty personally intervened. The end of the field was closed by a barbed wire fence instead of a stone wall and beyond that a road, and beyond that a line of trees. The barbed wire fence wrapped itself around our left wheel, bringing the plane to a right-angle turn in

⁶⁸¹ "Whereas, of the factors of location, military strength and resources which determine the military value of an airport, Brazil is able to furnish, among other things, certain strategic locations, adequate personnel for defense and certain resources, and the United States is able to furnish, among other things, the matériel for the military strength factor and many resources that will not be available in Brazil for some years". Department of State 1944d: 562

⁶⁸² "Now that the military aviation agreement with Brazil has been signed the question arises whether we should proceed immediately with the negotiation of the civil air agreement, a draft of which is already in Rio. It occurs to me, however, that since we have now prepared a form of general air transport agreement for submission to all countries with which we desire to have such arrangements, it might be more suitable to scrap the old draft and proceed to negotiate on the bases of the new draft." Department of State 1944e. Ähnlich Secretary of State Cordell Hull am 23.6.1944 in einem Schreiben an den US-Botschafter in Rio de Janeiro: "The Department is issuing an invitation to the Brazilian Government through the Embassy here [Washington] to hold bilateral exploratory conversations for the purpose of exchanging views on post-war aviation". Department of State 1944a: 565f. Im Kommentar hieß es: "Discussion of this proposed agreement appears to have been indefinitely deferred in favor of proposed multilateral conventions on air navigation and air transport." Siehe oben, S. 135ff. und 173ff.

the middle of the road. Otherwise we should have fried in burning gasoline. The occurrence was dramatic because General Mascarenhas de Moaris, head of the Brazilian Expeditionary Force, was just arriving from Peru where he had been helping to inaugurate the new Peruvian President; and the entire territorial army was lined up to meet him and play the anthems, etc. They were going to play one for us but tactfully decided this was no occasion to celebrate.”⁶⁸³

Im Angesicht dieser lebensgefährlichen Bedingungen der zivilen Luftfahrt wurden die Verhandlungen um ein bilaterales Abkommen mit denen um eine Zusammenarbeit bei der technischen Koordination kombiniert. Im Februar 1946 schickte Berles Nachfolger als für die Luftfahrt zuständiger Assistant Secretary of State, William L. Clayton, einen entsprechenden Entwurf an Berle in seiner Funktion als Botschafter. Die Civil Aeronautics Administration (CAA) aus den USA würde Mitarbeiter nach Brasilien entsenden, die die Programme zur Ausbildung von Piloten und Flughafenpersonal koordinieren sollten. Dazu zählte die Erlaubnis, auf Flügen die Anlagen im Land zu inspizieren und bei der Durchsetzung von Standards beratend tätig zu sein. Nachdem im September das bilaterale Verkehrsabkommen getroffen wurde, richtete die CAA bald auch eines von weltweit neun International Field Offices in Rio de Janeiro ein.⁶⁸⁴ Frühzeitig hatte Berle bereits im Mai 1945 bei der Graduierungsfeier an der Dependence der US-amerikanischen Riddle School zur Ausbildung von Flughafenpersonal bei den Absolventen um die Bedeutung ihrer zukünftigen Aufgabe geworben.

“Today, Brazil is fighting the battle of connecting region with region; of connecting the iron of Minas with the coal of Santa Catharina to make steel at Volta Redonda. [...] And it is struggling to push air transport to the outer regions of Goyaz and Matto Grosso and Amazonas. [...] Of this work you are a great and growing part. There is no adventure in the world today so great as being young, and being a Brazilian.”⁶⁸⁵

Doch neben dem gemeinsamen Betrieb militärischer Flughäfen mit Technikern aus den USA und der Ausbildung des Flughafenpersonals für die zivile Luftfahrt fehlte ein wesentliches Detail für die Entwicklung des Luftverkehrs im Land – die Ausrüstung mit Flugzeugen. Berle gab bereits in einem Memorandum vom Juli 1945 zu Bedenken, dass die Luftfahrt eine wesentliche Rolle zur Entwicklung des Landes spielen werde, Brasilien dabei aber auf die Flugzeuge aus US-Produktion angewiesen sein würde.

⁶⁸³ Berle in seinem Tagebuch am 4.8.1945, Berle 1945b

⁶⁸⁴ Zu den Diskussionen um ein Zusatzabkommen für die Entsendung der CAA nach Brasilien siehe Department of State 1946b, 1946f, 1946h; für das bilaterale Verkehrsabkommen siehe Department of State 1946i; ob und wann ein solches Zusatzabkommen getroffen wurde, ist mir nicht bekannt, für den Hinweis auf das Büro in Rio de Janeiro vgl. CAA 1950.

⁶⁸⁵ Berle 1945a

“Brazilian civil aviation is endeavoring to expand in response to a plain and bitter economic need; and a number of Brazilian airlines have to meet their requirements as best they can. It is assumed that in the not too distant future supply of civilian airplanes will be available from the United States.”⁶⁸⁶

Anfang 1946 begann diese Lieferung vorerst aus Kriegsbeständen. Die USA stimmten dem Verkauf von 145 Transportflugzeugen, zu einem Drittel vom Typ C-47, und 25 kleineren Jagdbombern zu.⁶⁸⁷ Die zivilen Fluggesellschaften nutzten diese Transportflugzeuge in ihrer Version als Passagierflugzeug gleichermaßen wie die brasilianische Luftwaffe, die selbst weiterhin eine Reihe von Routen für Luftpost und Transporte in das Landesinnere übernahm. Bis 1954 erhöhte Brasilien seine Gesamtflotte an Transport- und Passagierflugzeugen auf 220 Flugzeuge, die zum Großteil vom Typ DC-3 / C-47 waren.⁶⁸⁸

Derart entwickelte sich die zivile Luftfahrt in Brasilien zeitweise zum drittgrößten Streckennetz hinter den USA und der Sowjetunion – größer als jenes in Europa. Bei den Passagierflugstunden lag Brasilien nach den USA sogar an zweiter Stelle. Die Luftbrücke zwischen Rio de Janeiro und São Paulo war ähnlich verkehrsintensiv wie die zwischen London und Paris. Einzig die Panair do Brasil konnte 1946 eine Lockheed Constellation erwerben und erhöhte deren Zahl bis 1957 auf zwölf. So wurde das Angebot von Transatlantikflügen zwischen Europa und Südamerika möglich. Die Fluggesellschaft, bei der 1947 brasilianische Aktionäre die Mehrheit erlangten und die ehemalige Muttergesellschaft Pan Am entmachteten, absolvierte 1949 als erste ihren eintausendsten Atlantikflug und unterhielt 1953 mit einem Non-Stop Flug von Lissabon nach Rio de Janeiro die längste reguläre Route weltweit. In umgekehrter Richtung landeten die Flugzeuge weiterhin in Westafrika (Dakar) und im Nordosten Brasiliens (Recife) zwischen.⁶⁸⁹

⁶⁸⁶ Department of State 1945h: 616

⁶⁸⁷ "This equipment is being made available as a measure in support of the principle of standardization which was discussed in exploratory staff conversations." Department of State 1946c: 434f.

⁶⁸⁸ Institute for Inter-American Affairs 1954: 92f.; vgl. Davies 1984: 452-455

⁶⁸⁹ Davies 1961: 356-368; Davies 1984: 453-455



Abb. 56 Anzeigen der Panair do Brasil von 1947 und 1956.

Und dennoch verdeckt diese Erfolgsgeschichte den Abbruch in der Bedeutung, die dem Luftverkehr für die Entwicklung des Landes insgesamt zugemessen wurde. Nach WWII wartete das Land vergeblich auf die Integration des Landesinneren, die die „Cooke Mission“ durch den Luftverkehr vorausgesagt hatte. Während der zivile Luftverkehr zwischen den entwickelten Regionen São Paulo und Rio de Janeiro wuchs, blieben die erhofften und versprochenen Effekte auf eine wirtschaftliche Entwicklung am Boden aus. Kommissionen aus den USA, die 1948 und 1951 erneut nach Brasilien kamen, um Entwicklungspläne zu formulieren, legten den Schwerpunkt auf konventionelle Verkehrsstrukturen: die Verbreitung der Eisenbahn, den Ausbau von Häfen und die Entwicklung der Küsten-Schifffahrt zur Verbindung von Nord- und Südbrasilien über den Atlantik.⁶⁹⁰

⁶⁹⁰ Department of State 1949e; Institute for Inter-American Affairs 1954 und 1955. Dem Luftverkehr maßen diese Untersuchungen nur wenig Aufmerksamkeit bei. Ausnahmen sind Formulierungen wie diese: "Although air transportation development does not at this time require large development expenditures, it would benefit from administrative reforms." (1949). "Expansion in transport services as has occurred has largely been in trucking, and air travel – forms of transportation which, for the time being, rely most heavily on imported equipment, spare parts, and fuel. [...] The absence of any alternate means of transportation has put the airlines into the bulk commodity business." Zu den transportierten Gütern zählten Erze und Fleisch, und alle Routen wurden zu gleichen Teilen als "mixed cargo-passenger" betrieben. (1954: 32f., 92f.)

Das Konzept einer *umgekehrten Entwicklung*

“Where possible, of course, suitable sites were selected at places affording facilities for transportation and supply. Inevitably, however, selection had to be made of some sites and places where facilities were either most meager or nonexistent.”⁶⁹¹

Pratt Committee, Investigation of Construction Activities in Latin America, 1945

Im Gegensatz zu dieser Fortschreibung der kolonialen Vergangenheit sollte der Bau von Brasília eine Verschiebung bewirken. Die Besiedlung des Landes hatte sich bisher auf die Region der Küsten konzentriert, die industrielle Entwicklung war im Südosten erfolgt. Bis in das 18. Jahrhundert blieb das Landesinnere unerforscht, und die Kolonie Portugals umfasste nur ein Drittel des späteren Staatsgebietes. Der Großteil des Landes war weiterhin ein weißer Fleck. Es ist bis heute der nationale Mythos, dass erst die Expeditionen von Pionieren, der sogenannten „Bandeirantes“ in den „Sertão“, das Landesinnere bis zu den Anden, das Staatsgebiet erkundet und definiert hatten, das 1750 im Abkommen zwischen Portugal und Spanien dann als solches legitimiert wurde. Über diese Expeditionen hinaus blieb das Landesinnere aber wirtschaftlich und vor allem verkehrstechnisch isoliert. In nennenswertem Umfang erfolgte die Besiedelung nur bis zum Bundesstaat Minas Gerais, der auf halbem Weg zwischen der Küste und jenem Gebiet liegt, auf dem Brasília gebaut wurde, und schon frühzeitig Stätte der Erz- und Edelmetallförderung war.⁶⁹²

Der mehrfach publizierte Aufsatz „Brasília and National Development“ aus dem Jahr 1960 fasste diese Geschichte negativ zusammen:

“This Portuguese tropical America, this seaboard civilization built up upon exports of raw materials and imports of manufactured goods, this decentralized area of European capitalism, was not strictly speaking a nation at all, but a disconnected scattering of mills, plantations, trading posts and commercial warehouses.”⁶⁹³

Der Bau von Brasília sollte diese unzusammenhängende Anordnung endgültig hinter sich lassen. Er sollte jene Aufgabe einer Verlegung der Hauptstadt in das Landesinnere realisieren, die bereits in der Verfassung von 1891 formuliert worden, aber unter den medientechnischen Voraussetzungen von Eisenbahn und Straße nicht erfolgt war.⁶⁹⁴ Sie wurde jetzt vielmehr per Flugzeug realisiert. In einem der zahlreichen Aufsätze zur Er-

⁶⁹¹ Pratt Investigation 1945: 65

⁶⁹² Vgl. Lévi-Strauss 1978/1955: Kapitel XIII 'Pionierzone' und XXVI 'An der Telegrafienlinie'

⁶⁹³ Corbisier 1960

⁶⁹⁴ vgl. Castelo Branco 1983: 120ff.

öffnung der Stadt im Jahr 1960 hieß es: „The modern ‘bandeirante’ bring civilization [...] by airplane. [...] Telegraph, radio, asphalt, airplane, Brasilia”⁶⁹⁵ – das waren die Medien zur Erfüllung der alten Sehnsucht und des Staatsauftrags.

Vor diesem Hintergrund, so die im folgenden vertretene These, stellten Flugzeuge nicht bloße Werkzeuge oder Verkehrsmittel neben anderen dar, mit dem Brasília nach Fertigstellung erreicht werden konnte, sondern gaben die medientechnische Bedingung für den Bau der Stadt selbst vor. Es war das Prinzip einer *umgekehrten Entwicklung*: Sie sollte von isolierten Zonen ausgehen, die über die Luft miteinander verbunden waren, in der Art, wie die Flughäfen für die militärische Logistik in WWII implementiert und in einem Netzwerk verbunden worden waren. Ihr Bau erfolgte seinerzeit nicht in entwickelten Gebieten, sondern vor allem im dünn besiedelten und verkehrstechnisch wenig erschlossenen Nordosten des Landes. Natal, Recife und Belém waren zwar als Küstenstädte erreichbar, aber ihre Bedeutung als Häfen für das Landesinnere aufgrund ihrer mangelnden Infrastruktur gering.⁶⁹⁶

Statt an eine existente Infrastruktur angeschlossen zu werden, ging der Impuls für die Verlegung von Leitungssystemen erst von diesen Flughäfen aus. Sie wurden als in sich funktionierende, spezifische Stätten des Transits angelegt und für diese spezifischen Funktionen an Versorgungsquellen angeschlossen, die ihrerseits erst implementiert wurden. Die beiden asphaltierten Startbahnen wurden für die Passage der C-47 in einer Länge von 2,000m zueinander als Kreuz angelegt. An ihren Enden brachen diese spezifischen Straßen abrupt ab. Diese Kreuzungen zweier Start- und Landebahnen blieben nach WWII sichtbar – und gaben das räumliche Prinzip für die *umgekehrten Entwicklung* vor.⁶⁹⁷

Dieses Prinzip war Planung und Bau von Brasília, aber auch der Wirtschaftspolitik jener Jahre insgesamt immanent. Für Brasilien markierte die Wahl von Juscelino Kubitschek zum Präsidenten der Jahre 1956 bis 1961 einen Neuanfang. Sie erfolgte nach einer Pha-

⁶⁹⁵ Kneese de Melho 1960: 16

⁶⁹⁶ Lediglich Belém verfügt durch seine Lage an der Mündung des Amazonas über einen Wasserweg ins Landesinnere.

⁶⁹⁷ Diese waren nicht jene "runways for very heavy bombers", die für die B-29 in Asien gebaut worden waren, doch waren sie auch keine einfachen Schotterpisten. In den Worten von Davies: "The newer and larger aircraft demanded better runways. The old Ju 52/3ms could take off from any reasonable grass field – the veteran pilots managed with 600 metres at most, even fully loaded, and less when lightly loaded. But the new US aircraft being delivered early 1940s were more demanding of the airports. While a hard grass or earthen strip was acceptable to a Lockheed Lodestar [oder eben auch für die DC-3] in good, dry weather (provided it was well cared for), a concrete or tarmacadam surface with a good foundation was not only preferable, but absolutely essential in poor weather when the ground was soft or waterlogged through rain." Davies 1984: 409; siehe oben, S. 115ff.

se der politischen Instabilität und des wirtschaftlichen Abschwungs zum Ende der 1940er Jahre, der Wiederwahl des Patriarchen Gétúlio Vargas zum Präsidenten und dessen theatralischem Selbstmord im Jahr 1954 im Angesicht einer Intervention des Militärs. Kubitschek war Hoffnungsträger für ein selbstbewusstes Brasilien, wie es der Historiker Thomas Skidmore zusammengefasst hat. "It was Brazil's 'destiny' to undertake a 'drive to development.' [...] Kubitschek endeavored to generate a sense of self-confidence among Brazilians."⁶⁹⁸ Sein Regierungsprogramm war mit dem Titel „Fünfzig Jahre in Fünf“ („Cinquenta Anos em Cinco“) überschrieben und machte den Bau einer neuen Hauptstadt im Landesinneren zum Kern dieser Beschleunigung. Dieses politische Programm forcierte eine *umgekehrte Entwicklung*: Statt durch eine zusammenhängende Erweiterung sollte die neue Hauptstadt, isoliert im Landesinneren, Ausgangspunkt für eine Dynamisierung und Verschiebung des Gleichgewichts im Land werden.

Erster Akt für die derartige Umkehrung war die symbolische Markierung jenes Kreuzes der Startbahnen für die DC-3 auf dem Gelände, das Brasília werden sollte. Eine Achse des Kreuzes war die des Feldweges für Ochsenkarren, die andere wurde hierfür in den Boden gefurcht.⁶⁹⁹ Dieses Kreuz erwartete Kubitschek, als er selbst im Oktober 1956 mit einer DC-3 zur ersten Besichtigung des Geländes geflogen wurde. In seiner Erinnerung hob er die Isolierung des Geländes hervor, die mit Blick aus dem Flugzeug wahrgenommene Leere und Ödnis der Steppenlandschaft:

“Tudo era chato e amplo – a vastidão desconcertante do vazio.“

(Alles war öde und weitläufig – die ungeordnete Ausdehnung der Leere.)⁷⁰⁰

Claude Lévi-Strauss hat diese Landschaft und ihre Eroberung für den Bau Brasília ein-drucksvoll in *Traurige Tropen* beschrieben:

„Ich weiß nicht, ob man über die Absurdität weinen oder lachen soll: Die Verwaltung hatte beschlossen, die Stadt Goiás [tatsächlich ist dies der Name des Bundesstaates, dessen Hauptstadt Goiânia heißt], ihre Fluren, ihre Reitbahnen und ihre altmodische Anmut zu vergessen. All das war zu klein, zu alt. Man brauchte ein freies Feld, eine tabula rasa, um das gigantische Unternehmen, von dem man träumte durchführen zu können. Ein solches fand sich hundert Kilometer weiter im Osten in Form eines Plateaus, auf dem nichts anderes wuchs als hartes Gras und stachelige Sträucher, als wäre es von einer Plage befallen, die Fauna und Flora zerstörte. Keine Eisenbahn, keine

⁶⁹⁸ Skidmore 1967: 167

⁶⁹⁹ Buchmann 2004

⁷⁰⁰ Kubitschek 1975: 45f.

Straße führte dorthin, lediglich ein paar Wege für Ochsenkarren.“⁷⁰¹

Die Markierung des Kreuzes in der Ödnis erfolgte also noch bevor Lúcio Costa seinen Plan Anfang 1957 zum Wettbewerb einreichte. Somit markierte das Kreuz in seinem eigenen Plan nicht die „willkürliche Besitzergreifung“, die er für sich in Anspruch nahm. Vielmehr referierte die im Nichts abbrechende Kreuzung auf die zweier Landebahnen, die als Hinterlassenschaft an den Flughäfen aus WWII sichtbar war. Sie markierte den Anspruch Brasílias, nicht über den Ausbau von Verkehrswegen am Boden und die Anbindung an die entwickelten Küstenstädte Geschichte nachzuholen, sondern über den Flughafen diese umzukehren und zu beschleunigen.⁷⁰²



Abb. 57 Gegenüberstellung zweier Kreuze: Links die Markierung des Geländes von Brasília beim ersten Besuch von Kubitschek, rechts die gekreuzte Start- und Landebahn aus WWII am Flughafen von Belém.

Eine Verkehrsinfrastruktur am Boden existierte nicht, lediglich Feldwege führten in das Baugebiet. Entsprechend erfolgte der Bau der Stadt wesentlich über die Luft: Von der Auswahl des Geländes durch Luftbildaufnahmen, über die ersten Expeditionen und den Bau des Flughafens im Anschluss an Kubitscheks Besuch zum Jahresende 1956, über den dann Baugerät und -material eingeflogen wurden. Die Feldwege konnten den Bau-

⁷⁰¹ Lévi-Strauss 1978/1955: 115

⁷⁰² Costa leitete die Inspiration für das Kreuz in seinem Entwurf hingegen anders her und stellte es sogar in die koloniale Tradition: "[Die Form] entstand aus der elementaren Geste der Besitzergreifung, der Markierung eines Ortes: zwei Achsen, die sich rechwinklig überschneiden – das Zeichen des Kreuzes. [...] Es handelt sich hier um eine willkürliche Besitzergreifung wie zur Zeit der Erschließung des Urwaldes, um einen Akt im Geiste der kolonialen Tradition." Costa 1965/1957: 12

fahrzeugen nicht standhalten.

“The internal road net even into the 1950’s consisted primarily of unimproved, single-lane routes used most often by horsemen, cattle drivers, or oxcarts, and with less frequency but more difficulty by motor vehicles. [...] [A]s late as 1956, between the railhead at Anápolis and the center of the present Distrito Federal, there were only limited portions of reasonably smooth, graded, and well-drained roads capable of supporting frequent moves of heavy loads in all seasons.”⁷⁰³

Erst 1958 war die 150km lange Strecke des Weges bis zur nächsten Stadt Anápolis asphaltiert und der Bau konnte auch über Land versorgt werden. Doch wie es die „Cooke Mission“ 1942 vorgeschlagen hatte, erfolgte die Entwicklung des Landesinneren nicht über eine kontinuierliche Anbindung an die Küsten, sondern die Markierung eines vorgelagerten Punkts des Luftverkehrs.⁷⁰⁴

Brasília war somit radikale Neugründung als Stätte des Luftverkehrs, gleichzeitig stellte die Kreuzung zweier Verkehrswege die Stadt in die Tradition des Urbanismus. Paul Virilio bestimmte diese Tradition 1975 in seinem Essay *Fahrzeug* als „Infrastruktur der Langsamkeit“:

„Die antike Stadt war ein Durchgangsort für menschliche und tierische Wanderungen. Am Kreuzungspunkt der Pisten gebaut, nahm sie die Karawanen auf, den Einzug der Bauern, die Ankunft der Händler und Bote; wie das Dorf an der Wegkreuzung, so errichtete sie sich über den metabolischen Strömen der gezähmten Tiere und richtete ihre Plätze und Viertel nach der niedrigen Geschwindigkeit der Tierkörper ein. [...] Aufgang und Treppe, Stadt und Hafen, Fußweg und Landessteg bildeten die *Infrastruktur der Langsamkeit*.“⁷⁰⁵

Auch Brasília sollte an die Kreuzung zweier Pisten gebaut werden, doch diese Kreuzung war nicht die der Wege, sondern der Stadt- und Landebahnen. Sie wurden das Initial für eine *Infrastruktur der Geschwindigkeit*, wie sich Virilios Formel variieren ließe, die dem Regierungsprogramm implizit war und in Brasília ihren Ausgangspunkt hatte. Die Pisten des Flughafens sollten die der Karawanen ersetzen, ganz in Opposition zu Virilio, der den Luftverkehr in diesem Kontext negativ erfasste:

„Auf die ungeheuren Betonpisten des Flughafens treffen die Tonnen des landenden,

⁷⁰³ Ludwig 1980: 7f.

⁷⁰⁴ Davies weist darauf hin, dass Goiás, der Bundesstaat, in dem Brasília gebaut wurde, 1939 als letzter an das Netz der Luftversorgung angeschlossen worden war. "Interestingly, the Decree [-Law 1,682, 14.10. 1939] stressed the strategic importance of [the state's capital] Goiânia as a gateway to the far west and the far north, a visionary clause, bearing in mind that twenty years later, a mass migration to the State of Goiás was to herald the building of Brasília, and the city of Goiânia was to multiply several times." Davies 1984: 397

⁷⁰⁵ Virilio 1978/1975: 32 (Hervorhebung L.D.)

abbremsenden Jets. Die Bewohner dieser Durchgangsorte sind ‚Passagiere‘, sie besetzen verstohlen den Raum der Luftstadt, Mieter für wenige Stunden, nicht mehr für Jahre.“⁷⁰⁶

Kubitschek versprach genau das Gegenteil. Der Flughafen stand am Beginn einer neuen Stadt, die nicht nur dauerhaft politisches Zentrum, sondern Ausgang für die Erschließung des Landesinneren sein würde. Bei seinem ersten Besuch auf dem Gelände legte er die Reihenfolge für den Bau fest. Prioritär waren demnach das Wohnhaus des Präsidenten, die drei Gebäude für Parlament, Gerichtshof und Regierung – sowie der Bau eines Flughafens. Dies war im wesentlichen die Situation bei offizieller Einweihung und Verlegung der Hauptstadt im April 1960, auf die dann der innere Ausbau folgte.



Abb. 58 Luftaufnahme von Brasília bei Eröffnung im Jahr 1960. Der Flughafen – in diesem Bild nicht zu sehen – befindet sich links auf der anderen Seite des Ufers.

Wie die Stadt nach Virilio an der Kreuzung zweier Wege, so entstand Brasília an den Pisten der Flugzeuge. Als später von der Flughafenstadt ausgehend Straßen in das Land gebaut wurden, konfigurierte das Flugzeug auch ihren Bau, etwa für den „road of the century“ nach Belém im Nordosten über eine Distanz von 2,000km. Die Straßenbauma-

⁷⁰⁶ Virilio 1978/1975: 32f.

schinen bewegten sich nicht kontinuierlich vorwärts, sondern verschiedene Bauabschnitte wurden gleichzeitig begonnen und über die Luft versorgt. Flugzeuge landeten an eigens angelegten Flugfeldern. Sie dienten als Stationen für Luftbrücken, über die Baugerät und -material und Arbeiter eingeflogen wurden. Auch die Versorgung weiterer Arbeitslager erfolgte mit von Flugzeugen abgeworfenen Paketen.⁷⁰⁷

Der Bau Brasília als Flughafenstadt war zentral für die Politik der Beschleunigung in der Ära Kubitschek, dessen gesamtwirtschaftlicher Plan mit dem Motiv „50 Jahre in 5“ überschrieben war. Wenn Beschleunigung als ein wesentlicher Faktor für den Kalten Krieg gilt, als Wettrüsten der beiden Weltmächte für den nuklearen Erstschatz und Imperativ zur Modernisierung in Konkurrenz um Einflussgebiet, führte Brasilien als Staat, der außerhalb der strategischen Weltkarte der *Principal Hemisphere* lag, diese Beschleunigung urbanistisch an ihre Genealogie in der Luftfahrt. Damit war Brasília die Verdichtung einer *umgekehrten Entwicklung*, oder, wie es 1960 hieß, „of converting space into time and geography into history“ – als Versprechen, Raum in Zeit und Geographie in Geschichte umzukehren.⁷⁰⁸ Die *umgekehrte Entwicklung* hat damit nicht nur eine räumliche Dimension, sondern auch eine zeitliche. Der Flughafen war eine fortgeschrittene Zone, die in die Zukunft führte.

Und so wurde jene „Konversion“ auch als solche Konfrontation von Flugzeugen und archaischen Bedingungen inszeniert. Eine Photoserie in der Zeitschrift *Brazilian-American Survey* aus dem Jahr 1959 zeigte ein Flugzeug in der Luft gegenüber einem Ochsenkarren („horse power – ox power“); ein Flugzeug am Flughafen gegenüber Arbeitern, die Benzinfässer tragen („loading fuel – unloading fuel“); oder Passagiere beim Einsteigen gegenüber Indianern auf ihrem Marsch durch den Dschungel („air travel – bare travel“).

⁷⁰⁷ Für den Bau der Straße von Brasília nach Belém vgl. Melo 1962. Weniger erfolgreich war der Bau der Eisenbahn, die erst in den 1980er Jahren kurzzeitig eine Verbindung in den Südosten Brasiliens herstellte und deren Gleise heute wieder stillgelegt sind. Wie ein Katalog zu einer deutschen Ausstellung über Brasília aus dem Jahr 2000 lakonisch bemerkt: "Wer heute nach Brasília kommen will, hat nur die Alternative, mit dem Flugzeug anzureisen." Fils 2000: 51

⁷⁰⁸ Corbisier 1960: IV, (Hervorhebung L.D.)



Abb. 59 *Air Travel – Bare Travel*: Die Bilder aus der Serie im *Brazilian-American Survey* zeigen die Gegenüberstellung ursprünglicher Bevölkerungen und ihrer Lebensgewohnheiten mit der Modernität des Flugzeugs.

Ein anderes Beispiel für diese Gegenüberstellung war die Szene, die ein Essay 1960 beschrieb:

“There goes a story of an Indian, in one of those far off places, who worked at the airport. A pilot invited him to a little excursion, in his airplane. After landing at another place, and seeing for the first time an automobile, he exclaimed: ‘Look, look, an airplane without wings.’ This our countryman jumped directly from the stone-age, in which his tribe still lives today, to the age of machinery.”⁷⁰⁹

Der Sozialwissenschaftler James C. Scott hat die Beschleunigung wirtschaftlicher Entwicklung vor einigen Jahren als *High Modernism* bezeichnet. Kennzeichen sei demzufolge ein autoritärer Staat, der sich Technik und Wissenschaft zu eigen mache und die Vergangenheit als Modell für die Zukunft zugunsten eines radikalen Neuanfangs aufgebe. Brasília ist Scott zufolge jene Stadt, die einer Inkarnation der „high-modernist city“ am nächsten komme. Doch seine eigene Erklärung hierfür bleibt unzureichend und rekuriert vor allem auf die eingangs dargestellten städtebauliche Prinzipien Le Corbusiers. Statt die Logik des *High Modernism* in seinem Anspruch auf Beschleunigung genealogisch und räumlich zu analysieren, widmet er sich vor allem ihrem Scheitern – offensichtlich in den Wucherungen der Satellitenstädte, Siedlungen und Armenvierteln, die Brasília schon bald umgaben. Scott entgeht damit der grundlegende Zusammenhang, den Brasília in seiner Anatomie mit der Ära der Modernisierung und ihrer räumlichen Logik gemein hat. Während das Konzept des *High Modernism* lediglich die Anstrengung der Beschleunigung notiert, scheint mir der Begriff der *umgekehrten*

⁷⁰⁹ Kneese de Mello 1960: 16

Entwicklung geeigneter, die Dynamik zu erfassen, die für das wirtschaftspolitische Programm von Brasília leitend war.⁷¹⁰

Umkehrung als ein Sprung anstelle einer Kontinuität war aber auch der Theorie der Modernisierung inhärent. Die von Rostow formulierten Investitionen in die Infrastruktur des Verkehrs, den Energie- und Rohstoffsektor sollten zum zentralen Stadium des wirtschaftlichen Wachstum als *Take-Off* führen, seinerseits ein Punkt der Umkehrung einer stagnierenden Wirtschaft in das Wachstum. Die Möglichkeiten für den Übergang der Flugzeuge von ihrer Bewegung am Boden zu jener in der Luft blieb für die Entwicklungsarbeit nicht metaphorisch. Sie wurde praktisch als Vernetzung isolierter Dörfer über den Luftverkehr formuliert, wie der oben zitierte Bericht an Rostow und die Aktivitäten der ICAO deutlich machten. In Brasília erfolgte diese Vernetzung jetzt in vergrößertem Maßstab und mit einer radikalen Ausrichtung auf die Verschiebung politischer Zentren.⁷¹¹

Aeropolítica und Brasília

„The world air route structure takes the form of a circle, linking the main population centres with each other, with subsidiary services projecting southwards toward the southern settlements in South America, South Africa, Australia and New Zealand, each of which is linked in this way with several of the vital areas in the northern hemisphere.“⁷¹²

Garret Fitzgerald, 1954

Kubitschek maß dem Bau des Flughafens nach eigenem Bekunden nicht nur Priorität zu, er spezifizierte auch dessen Parameter. Seine Pisten sollten nicht aus Asphalt, sondern Beton gebaut werden, in einer Länge von 3,300 Meter.⁷¹³ Damit war Brasília

⁷¹⁰ "Brasília is about the closest thing we have to a high-modernist city, having been built more or less along the lines set out by Le Corbusier and CIAM." Scott 1998: 118, vgl. 4ff. und 115ff. Zu Scott vgl. Cooper 2005: 140ff. und Westad 2007/2005: 78f. Insofern war Jürgen Habermas innovativ, als er seine Vorlesungen über den "philosophischen Diskurs der Moderne" mit einem Hinweis auf den Prozess der wirtschaftlichen Modernisierung in den 1950er Jahren einleitete, statt seine Darstellung auf die Geschichte der Philosophie im engeren Sinn zu beschränken. Allerdings differenzierte er diesen Prozess als "Abstraktion von Max Webers Modernisierungstheorie" und wies lediglich auf die Bedeutung von "Kapitalbildung und Ressourcenmobilisierung; Entwicklung der Produktivkräfte (Steigerung der Arbeitsproduktivität); Durchsetzung politischer Zentralgewalten und Ausbildung nationaler Identitäten; Ausbreitung von politischen Teilnahmerechten, urbanen Lebensformen, formaler Schulbildung; Säkularisierung von Werten und Normen" hin. Eine weiterführende Analyse der räumlichen Logik von Modernisierung blieb aus. Habermas 1988/1985: 10f.

⁷¹¹ Zur Arbeit der ICAO, siehe oben S. 177ff., zu Rostow S. 280ff.

⁷¹² Fitzgerald 1954: 191

⁷¹³ Kubitschek 1955; Kubitschek 1975: 46

für das neue Zeitalter düsengetriebener Flugzeuge gerüstet, das Boeing 1958 mit der Serienproduktion der 707 einläutete. Explizit verwies die Planung des Flughafens auf diesen Flugzeug als Maßstab für die Start- und Landebahn.⁷¹⁴ Bereits der Plan zur Entwicklung und Modernisierung des Landes, den Kubitschek vorab 1955 vorlegt hatte, fokussierte die Sektoren von Energie und Transport. Für die Luftfahrt formulierte er konkrete Ziele: Die veraltete Flotte der DC-3, die Brasilien aus US-Kriegsbeständen gekauft hatte, sollten gegen neuere Modelle höherer Kapazität und Reichweite ausgewechselt werden. Und die Flughäfen des Landes sollten mit betonierten Start- und Landebahnen ausgestattet werden, die jenen neuen Modellen genügen würden.⁷¹⁵ Dass auch der Flughafen von Brasília diese Kriterien erfüllte, um nicht nur Zentrum des Landes, sondern auch des interkontinentalen Verkehrs zu sein, war von geopolitischer Relevanz. Es war der Versuch, die durch die Kartographie der *Principal Hemisphere* eingeschriebene Teilung des Globus in Nord und Süd zu überwinden und selbst zu einem Zentrum zu werden, das Anschluss an das *Phantasma des Globalen* herstellen sollte, wie es die Flughäfen im Nordosten des Landes in WWII vorübergehend erreicht hatten.⁷¹⁶

Dies wird in der Lektüre des geopolitischen Diskurses deutlich, der Brasilien in den 1950er Jahren prägte. Leitfigur war General Golbery do Couto e Silva, der die nach Vorbild des American War College 1948 gegründete Escola da Guerra Superior bestimmte. In Fortführung einer Geopolitik von Land und Meer formulierte Golbery 1952 eine *Aeropolítica*⁷¹⁷, eine Luftpolitik, die dem Raum („espaço“) und der Lage („posição“) Brasiliens gerecht würde. Die außenpolitische Bedeutung Brasiliens leitete er aus der Position des Landes für den Luftweg der *Western Hemisphere* in WWII ab. Golbery rief die Strecke über den Südatlantik in Erinnerung, für die der Nordosten des Landes der „natürliche Flugzeugträger“ gewesen sei.⁷¹⁸ Für den Raum Brasiliens formulierte er die Notwendigkeit der Entwicklung eines Zentrums – allerdings nicht aus einer Sehnsucht der Pionierarbeit der „Bandeirantes“, sondern aus einer geopolitischen Logik der Sicherheit:

⁷¹⁴ So hieß es in einem Bericht in einer brasilianischen Architekturzeitschrift 1958: "pistas especializadas (3.000 metros de comprimento) [...] para uma aeronave de tipo mais avançado do que o BOEING-707". Mesquita 1958: 198

⁷¹⁵ Kubitschek 1955. In Entsprechung dazu registrierte auch der Bericht des "Institute for Inter-American Affairs" von 1954: "Brazil now possesses 478 airports, of which 28 have paved runways and 19 are large enough to accommodate 4-engine planes [...] 221 aircraft, most of which are of the DC-3 type acquired as war surplus equipment from the US Gov". Institute for Inter-American Affairs 1954: 92f.

⁷¹⁶ vgl. Hilton 1981; Skidmore 1967; Bernecker 2000

⁷¹⁷ Couto e Silva 1967/1952: 31 (Übersetzung L.D.)

⁷¹⁸ Couto e Silva 1967/1952: 49ff. (Übersetzung L.D.)

übernehmen, diese Zone von seinem neuen „Feldherrenhügel“ im Landesinneren aus zu überwachen. Der Nordosten des Landes als natürlicher Flugzeugträger und eine Verlagerung strategischer Kontrolle in das geschützte Zentrum, wo dann tatsächlich Brasília gebaut wurde, waren die Trümpfe, über die Brasilien in der Weltkarte des *Containment* eine privilegierte Partnerschaft mit den USA zu erreichen hoffte. Der Luftverkehr verkleinerte die Welt nicht nur als Verkürzung von Reisezeit, sondern machte sie auch räumlich zu einem überschaubaren Schlachtfeld.⁷²⁰

Golbery versuchte damit jenen Diskurs des Luftverkehrs umzudeuten, der seit dem Ende von WWII die geopolitische Sicherheitsdoktrin der USA bestimmt und den Kalten Krieg konfiguriert hatte. Brasilien lag seit Ende der 1940er Jahre außerhalb der *Principal Hemisphere*. Die Stützpunkte des Strategic Air Command (SAC) waren auf dem eigenen Staatsgebiet der USA und auf Puerto Rico, die Flotte des logistischen Transportes landete bei ihren Atlantikflügen auf den Azoren zwischen. Brasilien war nur noch der Stützpunkt für ein alternatives, nachgeordnetes Netzwerk im Sicherheitsdenken der USA.⁷²¹ Die Flughäfen wurden mittlerweile alleine vom brasilianischen Militär betrieben und erfuhren nur geringe Aufrüstung durch die USA. Das Abkommen über die militärische Zusammenarbeit von 1944, das 1953 für weitere zehn Jahre verlängert wurde, erwies sich in der Realität als wertlos. Einzig die im Nordosten vorgelagerte Insel Fernando de Noronha wurde 1958 zu einer Station im Raketen-Frühwarnsystem der USA ausgebaut. Der „natürliche Flugzeugträger“, wie Golbery den Nordosten anachronistisch bezeichnete, hatte schon Anfang der 1950er Jahre eine veraltete Ausstattung. Eine Verdoppelung der Machtzentren, der Ausbau Brasiliens zum Feldherrenhügel der *Aeropolítica*, von dem aus Afrika überwacht werden sollte, lag nicht im strategischen Interesse der USA.⁷²²

Vor dem Hintergrund dieser geopolitischen Lage erwies sich Kubitscheks frühe Festlegung, den Flughafen an den Beginn der Bauarbeiten der neuen Hauptstadt zu stellen und auf die Anforderungen von Jet-Flugzeugen auszurichten, als vorausschauend – zumindest für die Riten der Politik. Während seiner Amtszeit intensivierte er den Kontakt zu den USA, bis er im August 1958 den Besuch von Secretary of State John Foster Dulles erreichte. Dem Bericht des US-Botschafters zufolge bemerkte Dulles zwar die „hervorragenden Aussichten für wirtschaftliches Wachstum“, die sich in Brasilien böten

⁷²⁰ Couto e Silva 1967/1952: 51

⁷²¹ siehe oben, S. 208f.

⁷²² Blaker 1990: 31ff.

und dass die USA „in begrenztem Rahmen gerne als Partner dieser großartigen Entwicklung bereit stünden“. Doch gleichzeitig setzte er die Aussichten durch seine Einschätzung der Lage zurück:

“He noticed while flying over Brazil the vast size of the territory and the low state of development. He compared Brazil’s development now with the United States one hundred years ago.”⁷²³

Kubitschek wollte diese Zurücksetzung in das Zeitalter des Eisenbahnbaus unter keinen Umständen gelten lassen. Um die gebührende Anerkennung seines Hauptstadt-Projekts zu markieren, erreichte er schließlich im Februar 1960 den Besuch von President Eisenhower in Brasilien. Von brasilianischer Seite wurde ein Treffen im Nordosten des Landes angeregt, um an die historische Begegnung von Präsident Vargas mit FDR auf dessen Rückreise von Casablanca 1943 anzuknüpfen. In einem Schreiben aus Washington an die US-Botschaft in Rio de Janeiro vom November 1959 hieß es:

„I had hoped that it might be feasible for the President, on returning from his forthcoming trip to Asia and Africa, to follow the wartime route and stop at Natal or at some other airport in northern Brazil en route home. Such a stopover was strongly recommended by Ambassador Moreira Salles, who viewed it not only as a friendly gesture to Brazil but also as an opportunity for Presidents Eisenhower and Kubitschek to have an informal meeting. We explored this idea thoroughly, but it was determined that it was not feasible, due not only to the great distances involved but also to *the lack of airfield facilities in northern Brazil capable of handling a jet plane* of the type which the President will use.“⁷²⁴

Die symbolische Bedeutung, die ein solches Treffen mit seiner Fortsetzung in Brasília gehabt hätte, war also hoch: Die beiden Orte von globaler Bedeutung, Natal im Nordosten als strategischer Punkt in der Kette der Flughäfen des ATC in WWII und Brasília im Landesinneren als neues Zentrum, wären verbunden gewesen, die Vollendung der Modernisierung gewissermaßen beglaubigt worden. Doch dieses Treffen musste scheitern: Die Air Force One des US-Präsidenten war seit 1958 eine Boeing 707, für deren Landung die Flughäfen im Nordosten nicht ausgelegt waren. Deutlicher konnte die Tatsache, dass der Nordosten Brasiliens nicht mehr zur primären Infrastruktur der Sicherheit der USA gehörte, nicht ausfallen. Um so vorausblickender erwies sich damit die Festlegung Kubitscheks bei seinem ersten Besuch auf dem Gelände Brasília, die Pisten des Flughafens 3,300 Meter lang und aus Betonplatten zu bauen. So schrieb der US-

⁷²³ Department of State 1958: 694

⁷²⁴ Department of State 1959a: 743 (Hervorhebung L.D.)

Botschafter bei der Planung der Reise:

“It would be most helpful if the President could come to the inauguration of Brasília. By that time the airport there should be able to take the President’s jet, and if he came on to Rio he could presumably do so in a prop plane.”⁷²⁵

Eisenhower kam bereits zwei Monate vor der offiziellen Eröffnung Brasília als erster US-Präsident seit FDR wieder in das Land und dazu noch in ihr neues Zentrum. Dazu schrieb er in seinen Memoiren:

“After a flight of nearly six hours from Puerto Rico, we arrived at the first stop in South America, the new inland capital of Brazil, named Brasilia. This handsome city, located six hundred miles from Rio, was the brainchild of President Juscelino Kubitschek, who was on hand to meet us at the airport.”

Und Eisenhower stellte Brasília selbst in die Tradition der Kolonisierung und Erschließung des US-Territoriums:

“Brasilia also called to mind the ‘boom town’ spirit that had been so much part of the winning of the West in our own nation.”⁷²⁶

Als ein Ergebnis des Besuchs erhielt Brasilien in langwierigen Verhandlungen den Zuschlag für den durch US-Kredite gestützten Kauf zweier Boeing 707 für ihre Fluggesellschaft VARIG.⁷²⁷ Damit war das Land tatsächlich seit 1960 direkt mit den USA verbunden – melancholisch von Astrud Gilberto in ihrem Bossa Nova besungen:

“Silver jet /
Makes this trip / Non-stop /
Like my heart / Non-stop /
So fly me to Brazil”.⁷²⁸

Astrud Gilberto nahm dieses Lied 1965 auf, zu einem Zeitpunkt, als sie selbst in New York lebte. Der Grund für die Melancholie und Sehnsucht in ihrer Stimme war der im Vorjahr erfolgte Militärputsch, der der Demokratie in Brasilien ein Ende bereitet hatte.

⁷²⁵ Department of State 1959b: 748

⁷²⁶ Eisenhower 1966: 525f.

⁷²⁷ Department of State 1960a: 755; vgl. Davies 1984: 457ff.

⁷²⁸ Gilberto 1965



Abb. 61 *Para New York sem escalas*: Die Werbeanzeige der VARIG von 1960 preist die Direktverbindung in die USA mit der neuen erworbenen Boeing 707.

Nachdem Kubitscheks Nachfolger João Goulart die Option des Kommunismus in seiner Rhetorik zunehmend popularisiert hatte, verdichteten sich in den USA die Befürchtungen, das Land könnte dem Beispiel von Kuba folgen und diesseits der Teilung von Ost und West den Kommunismus in der *Western Hemisphere* verbreiten. Die USA standen militärisch bereit, um die brasilianischen Generäle in der so genannten *Operation Brother Sam* bei Bedarf zu unterstützen. In Absprache mit dem US-Botschafter und den Generälen Brasiliens veranlasste das State Department die Mobilisierung von Seekräften und bereitete den Lufttransport von Kriegsgerät vor. Am 1. April lief eine Flotte von Flugzeugträgern, Zerstörern und Tankern aus, die am 11. April vor der Küste im Südosten einlaufen sollte. Sechs beladene Frachtflugzeuge waren startbereit, um innerhalb von 16 Stunden in Brasilien zu landen.⁷²⁹

Bereits am Vorabend des 1. April begann der Militärputsch, der ohne großen Wider-

⁷²⁹ Department of State 1964b, 1964c, vgl. Kornbluh 2004. US-Botschafter Lincoln Gordon schrieb in einem geheimen Telegramm wenige Tage vor dem Putsch aus Rio de Janeiro, wo die Vertretung der USA noch stationiert war, nach Washington: "If our influence is to be brought to bear to help avert a major disaster here – which might make Brazil the China of the 1960s – this is where both I and all my senior advisors believe our support should be placed." Im Detail riet Gordon zur Lieferung von Waffen, "to prepare for a clandestine delivery of arms of non-US origin to be made to Castello Branco [der führende General des Putsches und erste Präsident der Militärregierung, L.D.] supporters in Sao Paulo." Department of State 1964a: §11 und 13

stand verlief. Die im Vorfeld skizzierten Guerilla-Einheiten tauchten nicht auf. Bereits am 2. April dankte Präsident Goulart ab, indem er Brasília mit dem Flugzeug verließ. Die Versorgung durch die USA erübrigte sich, die Flugzeuge hoben nicht ab, und die Flotte kehrte um. Das Militär sollte für 21 Jahre an der Macht bleiben und vor allem in der Anfangsphase ein System von Folter und Unterdrückung installieren, wenngleich in milderer Form als das seiner Nachbarländer Argentinien und Chile, für deren Militärs der Putsch Vorbild war. Die Militärregierung stand den USA in ihrer Bereitschaft zur Intervention in anderen Staaten Lateinamerikas zur Seite, 1965 in der Dominikanischen Republik und 1966 in Uruguay.⁷³⁰

“The Folly of Continuing Brasília“

“We are building a great civilization in the southern hemisphere because we refuse to bow to geographical determination.”⁷³¹

Brasiliens Präsident General Costa e Silva, 1968

Nach Vollzug des Putsches im April 1964 kam Rostow selbst im August nach Brasilien, um Gespräche mit der neuen Militärregierung zu führen. Dort würdigte er den neuen Präsidenten, General Castelo Branco, als „a remarkable Latin American chief of state“.⁷³² In seinen eigenen Worten verfolgte Branco eine „diplomacy of geopolitical inspiration“,⁷³³ die nichts anderes als eine stärkere Anlehnung an die Außen- und Wirtschaftspolitik der USA und Vermeidung von Interessenskonflikten bedeutete. Die beschleunigte Industrialisierung auf Kosten der Staatsverschuldung und Inflation, die sowohl Kubitschek als auch Goulart verfolgt hatten, wurde abgebrochen. Die Staatsausgaben wurden minimiert, die Phantasie, ein Zentrum von globaler Relevanz zu sein, zurückgewiesen.

Der Ökonom Celso Furtado, der in den Jahren zuvor für ein Programm zur Entwicklung des Nordostens verantwortlich gewesen war, kritisierte diese Politik mit dem Vokabular

⁷³⁰ Leacock 1990: 216ff., Westad 2007/2005: 151. Erstaunlicherweise war es Kubitschek selbst gewesen, der als einer der ersten Politiker das Szenario der Inversion der Kampflinien im Kalten Krieg verbreitet hatte. Statt der Geopolitik von Golbery darin zu folgen, dass die Bedrohung des Kommunismus von Eurasien aus in der Pufferzone Afrika aufgehalten werden müsse, skizzierte er 1958 die Gefahr einer Verbreitung des Kommunismus als revolutionärer Bewegung in Südamerika wiederholt gegenüber den US-Diplomaten. Mit der "Operação Pan America" versuchte er vergeblich, ein Abkommen der lateinamerikanischen Staaten mit den USA zu erreichen, das ganz im Sinne von Rostow wirtschaftliche Entwicklung im Interesse der Sicherheit und Abwehr des Kommunismus koppeln sollte. Dieses Programm wurde erst von Kennedy in der so genannten "Alliance for Progress" 1961 realisiert.

⁷³¹ Skidmore 1988: 90

⁷³² Leacock 1990: 230

⁷³³ Castelo Branco, zitiert bei Bandeira 2000: 6

des Luftverkehrs globaler Reichweite. Brasilien folge der „Ideologie des Satellitentums“ und gebe seine eigenen Interessen für die Organisation der „Macht auf Weltebene“ preis – die von den USA diktierte Weltordnung. In Abhängigkeit von deren Verständnis einer „erweiterten Sicherheit“ würden die „Interessen der [wirtschaftlichen] Entwicklung“ durch die der „inneren Stabilität“ ersetzt.

„Unter dem Gesichtspunkt der ‚erweiterten Sicherheit‘ ist die Entwicklung eines Satelliten weitaus weniger wichtig als die Stabilität seiner Umlaufbahn.“

Statt einer Modernisierung verfolge die Regierung damit eine Politik der „Verlandwirtschaftlichung“, wie sie die USA für Deutschland am Ende des Zweiten Weltkriegs erwogen hätten.

„[Damit] wäre Brasilien der technologischen Revolution ausgewichen, die sich von Tag zu Tag und auf Weltebene beschleunigt. Die immensen Ressourcen des Landes, insbesondere seiner ungeheuren Bodenflächen, wären gegen seine eigene Entwicklung gewendet.“⁷³⁴

Wiederum prägte damit die Metaphorik von Flugobjekten in ihrer Relation zur Erde den ökonomischen Diskurs, wenngleich auf dem fortgeschrittenen technologischen Stadium der Raumfahrt.

Im Zuge einer Abkehr von der Modernisierung als Investitionspolitik stellte die Militärregierung auch das Projekt der Hauptstadt Brasília in Frage – ganz im Einklang mit den USA. US-Botschafter Gordon schrieb in einem Telegramm vom August 1964:

„It is a misfortune that Kubitschek was not restrained from various inflationary follies, including the building of Brasilia.“⁷³⁵

In diesem Sinn ist auch von General Castelo Branco 1964 überliefert:

„We are forced to choose between the folly of continuing Brasília and the crime of abandoning it.“⁷³⁶

Tatsächlich setzten die Militärs den von ihnen so genannten Weg der Torheit („folly“) fort und schlossen den Umzug der Regierung in das Landesinnere weiter ab. Damit setzten sie aber auch wieder die Modernisierung als Entwicklung des Landesinneren auf Kosten überdehnter Staatsausgaben fort, die Kubitschek begonnen hatte. Und sie stellten diese Maßnahmen in den geopolitischen Zusammenhang der südlichen Hemisphäre,

⁷³⁴ Furtado 1971/1967: 12ff.

⁷³⁵ Department of State 1964d

⁷³⁶ Castelo Branco zitiert bei Ludwig 1980: 6

die die *Aeropolítica* von Golbery vorgezeichnet hatte. Der spätere Präsident General Médici sagte 1972:

“Brazil has not yet reached the era of a *finite world*, so we have the privilege of incorporating into our economy, step by step, new immense, and practically empty regions.”⁷³⁷

Die Absage an eine „finite world“ war eine an die Unterentwicklung und Reduktion auf den Status eines Satelliten in der globalen Ordnung der *Principal Hemisphere*. Sie rührt an die Logik der *Closed World*, wie sie Alan Henrikson und Paul Edwards entwickelt haben, und gegen die letzterer 1996 im Anschluss an den Literaturwissenschaftler Northrop Frye die Utopie einer *Green World* setzte:

“The alternative to the closed world is not an open world but what Northrop Frye called the ‘green world.’ The green world is an unbounded natural setting such as a forest, meadow, or glade.”⁷³⁸

Brasilien verfügte über die *Green World* par excellence, das Gebiet des Amazonas, den größten zusammenhängenden Regenwald der Erde. Seine Entwicklung forcierte die Militärregierung in den 1970er Jahren. Und wie für das Landesinnere lag für diese Region ein Plan aus WWII vor, den kein geringerer als Sir Richard Buckminster Fuller 1943 in seiner Funktion als Mitglied des Board for Economic Warfare verfasst hatte.

“Almost so simple that it will be shunned by those who prefer to plan the hard way, in order to take advantage of their hard-earned specialized experience of the past, is the technique now provided by modern warfare that would approach this whole Brazilian jungleland from above, bombing it open, then parachuting in with well-planned hand equipment and personal protective devices to carve out a complete polka-dot pattern of island airports over the whole country, into which pattern mechanical devices would be fed progressively as parachute deliveries graduate to plane-landed deliveries, etc. Each area would receive its quota of machine tools, drafting equipment, air conditioning, etc., and then its engineering and designing personnel would amplify the hold on the jungle. This ‘island’ network of ‘tropical research and development stations’ should form the nuclear structure of the new Brazil.”⁷³⁹

In dieser radikalen Vision wird das räumliche Prinzip der *umgekehrten Entwicklung* noch einmal besonders deutlich. Vorausgelagerte, isolierte Zonen sollten untereinander über technische Systeme des Luft- und Funkverkehrs verbunden sein und die Aus-

⁷³⁷ Médici zitiert bei Skidmore 1988: 144ff. (Hervorhebung L.D.) Bernecker bezeichnet diese Strategie als "geopolitische Obsession der Besetzung des leeren Raumes". Bernecker 2000: 276

⁷³⁸ Edwards 1996: 13

⁷³⁹ Fuller 1983/1943: 306f.

gangspunkte für eine räumlich weiter ausgreifende Integration bilden. Obwohl in den 1970er Jahren tatsächlich 50 Flughäfen und Flugplätze im Amazonas häufig die einzige Verbindung in den wuchernden Dschungel herstellten, folgte die Militärregierung nicht diesem Plan Buckminster Fullers. Weniger radikal versuchten sie den Bau eines Straßennetzes, dessen Bauabschnitte durch heftige Regenfälle häufig derart überspült wurden, dass das Projekt zum Großteil niemals realisiert wurde.⁷⁴⁰

In Brasilien verdichten sich somit wesentliche Aspekte, die bisher Gegenstand dieser Untersuchung waren. Vor allem machten das Regierungsprogramm in der Amtszeit von Juscelino Kubitschek und das zentrale Anliegen, der Bau der neuen Hauptstadt Brasília im Landesinneren, den Zusammenhang von Modernisierung und Luftverkehr deutlich.

- Das Prinzip einer umgekehrten Entwicklung erfasst die räumliche Dynamik von Modernisierung, die von ihrer vordergründig dominanten zeitlichen Dimension der Beschleunigung überlagert wird. Der Versuch, diese Beschleunigung als technokratisch-wissenschaftliche Kraftanstrengung autoritärer Politik zu erfassen (James C. Scott), gibt hingegen bloß jene in Zeit („Fünfzig Jahre in Fünf“) definierten Ziele von Politik wieder.
- Der Rückgriff auf Projektionen, die in WWII formuliert wurden, macht die mit dem Luftverkehr gehegte Hoffnung und Praxis der Integration des Landes deutlich.
- Die Markierung eines neuen Zentrums war von immanent geopolitischer Bedeutung. Die Aeropolítica von General Couto e Silva folgte der kartographischen Logik des geopolitischen Diskurses, der die Principal Hemisphere im Norden verortet hatte. Diese wollte sie durch die Markierung eines südlichen Zentrums korrigieren.
- Dieser Diskurs einer Verschiebung und Ergänzung politischer Zentren erfolgte nicht retrospektiv in der für die Politikwissenschaft geläufigen Formel von Zentrum und Peripherie, sondern war eine wesentliche Kategorie für die historischen Akteure. Die technischen Parameter der neuen, düsengetriebenen Generation von Flugzeugen wurden in der angestrebten Markierung eines neuen Zentrums als Flughafenbau mit entsprechender Start- und Landebahn realisiert.

⁷⁴⁰ Skidmore 1988: 144ff.

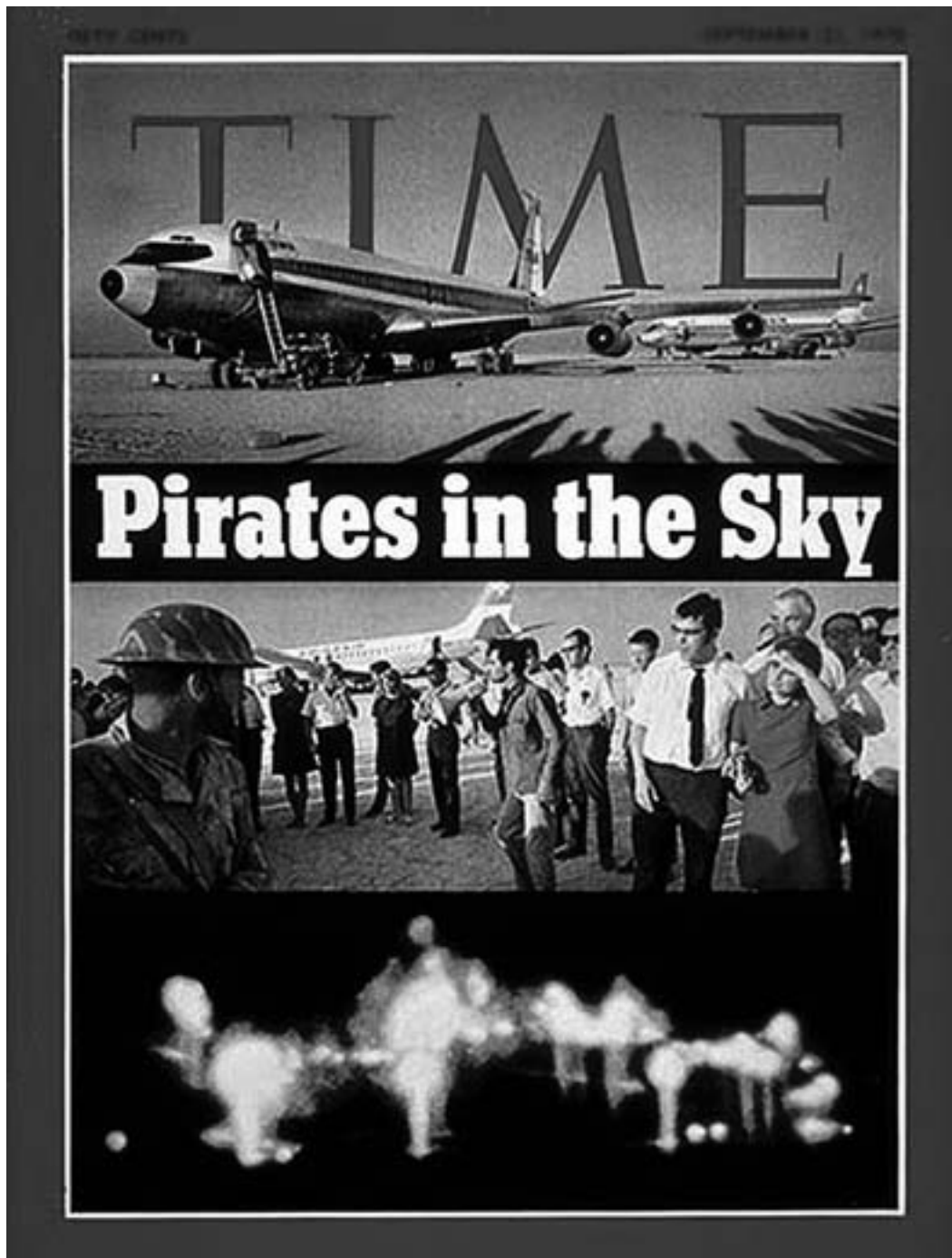


Abb. 62 *Pirates in the Sky*: Eine der spektakulärsten Flugzeugentführungen brachte im September 1970 drei Flugzeuge nach Jordanien. Nach tagelanger Informationsarbeit gegenüber den Passagieren und angereisten Journalisten sprengte die verantwortliche palästinensische Organisation die Maschinen.

III.4 Territorialität von Flugzeugentführungen

“So zeigen sie [die Staaten] für Vorgänge an Bord eines im Fluge in ihrem Luftraum befindlichen ausländischen Luftfahrzeugs im Allgemeinen kein Interesse, wenn damit keine negativen Auswirkungen auf den überflogenen Staat verbunden sind.”⁷⁴¹

Elmar Giemulla/Walter Schwenk, 2005

Gegenstand einer letzten Betrachtung ist die Opposition von Luftmacht und Guerillakampf, für die das Flugzeug selbst als Territorium in den Blick rückt. Denn in einer radikalen Geste ergriffen Guerillakämpfer in den 1970er Jahren ihre Chance zur politischen Tat, indem sie zivile Flugzeuge nicht mit Boden-Luft-Raketen vom Himmel holten, sondern zur Durchsetzung ihrer Interessen entführten.⁷⁴²

Eine Welle von Flugzeugentführungen setzte in den 1960er Jahren zwischen den USA und Kuba ein. “This is a hijacking, take me to Cuba” war die Forderung einer Reihe von Personen, die in den USA als Kriminelle gesucht wurden oder aus politischen Gründen auf der nahe gelegenen Insel ihr Exil suchten.

“In many cases, the passengers were unaware of what was happening until just before landing in Havana, [...] the passengers were generally allowed to deplane while the aircraft was being refueled and were allowed and even encouraged to make purchases of rum and cigars at the airport terminal shop.”⁷⁴³

Anders als diese Fälle, in denen das Flugzeug den Weg zu einem ansonsten schwer erreichbaren Ziel versprach, entführten die Rebellen unter Fidel Castro und Che Guevara 1958 erstmals Flugzeuge aus strategischem Interesse. Sie brachten mit zwei Maschinen ein Viertel der Flotte der Fluggesellschaft Cubana in ihre Gewalt. In einem Beitrag in *Time Magazine* hieß es dazu:

⁷⁴¹ Giemulla/Schwenk 2005: 213

⁷⁴² Wie der Einsatz von Boden-Luft-Raketen gegen Passagierflugzeuge waren auch diese Flugzeugentführungen terroristische Akte. Anders als das Partisanentum wird Terrorismus nicht als Kampf irregulärer gegen reguläre Truppen definiert, sondern als der irregulärer Truppen gegen die Zivilbevölkerung. Vgl. Münkler 1992: 145ff. Diese sinnvolle Differenz wird allerdings relativiert, denn nicht erst die Angriffe auf Passagierflugzeuge machten die Grenze zwischen ziviler und militärischer Luftfahrt unscharf. Staatsmächte hatten selbst wiederholt die zivilen Fluggesellschaften und Ausrüstungen für die Durchführung militärischer Logistik genutzt.

⁷⁴³ Ashwood 1987: 27f. An anderer Stelle ist überliefert, dass die kubanischen Behörden die Flugzeuge leer zurückfliegen ließen, die Passagiere in einer Bustour zu einem anderen Flughafen brachten und von dort mit eigenen Flugzeugen in die USA flogen – gegen Zahlung einer hohen Aufwandsentschädigung. Pizskiewicz 2003: 5

“In doing so, they helped cut communication between the eastern and western parts of the island, and they acquired the aircraft they needed to begin their own air transportation service.”⁷⁴⁴

Auf diese erste strategische Aneignung von Flugzeugen durch Partisanen folgte ab Ende der 1960er eine Reihe von Entführungen, mit denen palästinensische Unabhängigkeitsbewegungen hervortraten, um ihre politischen Ziele durchzusetzen. Um sie einordnen zu können, folgt ein kurzer Überblick zur Geschichte palästinensischer Territorialität.

Palästina stand bis Anfang des 19. Jahrhunderts unter Herrschaft des Osmanischen Reichs. Die Bevölkerung war zum Großteil islamischen Glaubens und arabischer Herkunft, Christen und Juden bildeten Minderheiten. Nach der Niederlage der Türken in WWI wurde Palästina 1920 unter den Schutz britischer Mandatsmacht gestellt. Es kristallisierte sich die Forderung nach einem unabhängigen israelischen Staat, die durch die terroristischen Aktionen zionistischer Gruppen gegen die britische Mandatsregierung, die Bewegung des sozialistischen Zionismus unter David Ben Gurion, das Leid des Holocaust und die Unterstützung durch die USA an Durchsetzungskraft gewann. Der von der Vollversammlung der UNO im November 1947 verabschiedete Teilungsplan schrieb Israel mehr als die Hälfte des Territoriums zu. Daraufhin kam es in der ersten Jahreshälfte 1948 zu gewaltsamen Auseinandersetzungen zwischen Juden und Palästinensern, die sich zum Krieg mit den Nachbarn Syrien, Ägypten, Jordanien, Irak und Libanon ausweitete. Israel nutzte einen nach 14 Tagen vom Sicherheitsrat der UNO beschlossenen Waffenstillstand für den Import von Flugzeugen und schwerem Kriegsggerät, mit dem es bis Mitte Juli den Krieg für sich entscheiden konnte. Es unterzeichnete mit den arabischen Kriegsparteien, die als Arabische Liga organisiert waren, Waffenstillstandsverträge und sprach den Palästinensern das Recht auf einen eigenen Staat ab. Die Palästinenser wurden aus dem in der Zweiteilung durch die UNO Israel zugesprochenen Gebiet vertrieben, die Souveränität über ihr eigenes Territorium wurde unter Mandat der Arabischen Liga gestellt: Im Süden als Gazastreifen in ägyptischer Treuhandverwaltung, im Osten als Westjordanland eingegliedert in Jordanien. Die Palästinenser lebten seither also als Flüchtlinge in ihrem eigenen Land, das Ägypten und Jordanien zugeschrieben war, sowie im Exil in Libanon und Syrien.⁷⁴⁵

Hier organisierten sich Ende der 1950er Jahre militärische Einheiten als Al Fatah unter Führung von Yassir Arafat, deren erklärtes Ziel es war, die Souveränität über das im

⁷⁴⁴ *Time Magazine* 1958

⁷⁴⁵ Mejcher 1993; Hoffman 2006/1999: 85ff., 112ff.

Teilungsplan Palästina zugesprochenen Staatsgebiet von Israel zurück zu erlangen. Al Fatah begann 1965 mit Guerillaaktionen gegen Israel und erfuhr dabei vor allem von Ägypten Unterstützung, dessen Staatschef Gamal Abdel Nasser die Identifikationsfigur in der arabischen Welt war. Er führte die arabischen Staaten 1967 in den Sechs-Tage-Krieg gegen Israel und erlitt eine Niederlage, mit der auch die Mandatsverwaltung der Arabischen Liga über Palästina endete. Israel besetzte den Gaza-Streifen, das Westjordanland und die syrischen Golanhöhen und machte den palästinensischen Hoffnungen auf Erlangung ihres Staatsgebietes durch die arabischen Staaten ein Ende. Nasser stimmte im Juli 1970 dem von den USA ausgearbeiteten Friedensplan zu und entzog den palästinensischen Unabhängigkeitsbewegungen in Ägypten die Unterstützung. Ähnlich ging Jordaniens König Hussein auf die Forderungen der USA ein und setzte seine Armee konsequenter gegen die militärischen Einheiten der palästinensischen Unabhängigkeitsbewegungen ein, die hier ihr Hauptquartier hatten. Damit fühlten diese sich doppelt verraten: von Israel und dem Westen in der Verweigerung eines Territoriums, von den arabischen Staatsführern in der ausbleibenden Unterstützung.⁷⁴⁶

Innerhalb der palästinensischen Unabhängigkeitsbewegung profilierte sich Ende 1967 neben der Al Fatah die Popular Front for the Liberation of Palestine (PFLP), die die Interessen Palästinas in eine pan-arabische Bewegung und marxistische Volksfront integrieren wollte. Gleichzeitig wurde Arafat Führer der 1964 gegründeten Palestine Liberation Organization (PLO), die als Dachorganisation die verschiedenen Gruppierungen von Freiheitskämpfern politisch vertreten sollte. Alle diese Einheiten genossen nach der Niederlage der arabischen Staaten gegen Israel im Jahr 1967 einen hohen Rückhalt in deren Bevölkerungen. Bassam Abu-Sharif, einer der Gründungsmitglieder der PFLP, erinnerte sich:

„Zum erstenmal seit 1948 nahmen die Palästinenser ihr Schicksal selbst in die Hand. [...] Die arabischen Staaten, die sich in unseren Kampf einmischten, hatten das Volk von Palästina nur betrogen. Nach dem Sechs-Tage-Krieg waren die Palästinenser so frei wie nie zuvor, zu tun und zu lassen, was sie für richtig hielten. [...] Wenn die ägyptische Armee versucht hätte, ein palästinensisches Kommando zu stoppen, das Israel von ägyptischem Territorium aus angreifen wollte, dann hätte es in Ägypten eine Revolution gegeben. Das gleiche galt für Syrien und jeden anderen arabischen Staat. [...] Das war das Maß unserer Freiheit.“⁷⁴⁷

Mit diesem Rückhalt in den Bevölkerungen intensivierten die Gruppierungen den

⁷⁴⁶ Anderson/Sloan 2002: 159ff., 379ff.; Khaled 1982/1973; Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995

⁷⁴⁷ Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995: 81

Guerillakampf gegen Israel, doch ihre Angriffe blieben meist erfolglos. Auf einer Sitzung der PFLP Ende 1967 äußerte Führungsmitglied Wadia Haddad:

„Unsere Versuche, Männer und Waffen über den Jordan zu bringen, sind Zeit- und Kraftverschwendungen [...]. Wir müssen die israelische Armee mit Qualität, nicht mit Quantität schlagen [...]. [W]ir können sie nicht Flugzeug für Flugzeug, Panzer für Panzer und Soldat für Soldat bekämpfen. Wir müssen die Israelis an ihren schwachen Punkten treffen. [...] Ich meine spektakuläre Einzeloperationen. Diese werden die Aufmerksamkeit der Welt auf die Palästinafrage lenken.“⁷⁴⁸

Haddad bewertete die strategische Lage negativ; nicht nur der reguläre Stellungskrieg, auch der irreguläre Einsatz kleiner Einheiten scheiterte gegen die israelische Armee. Stattdessen definierte er andere Angriffsziele, mit denen nicht nur Israel geschwächt, sondern die Welt auf die Auseinandersetzung aufmerksam gemacht werden sollte. Dazu schlug er konkret vor, zivile israelische Flugzeuge zu entführen und Ziele außerhalb des Territoriums und des Schutzschildes der israelischen Armee anzugreifen.

„Es müssen nicht einmal immer israelische Ziele sein. Aber wir müssen zu einem ständigen Ärgernis, zu einem Bazillus werden, der der entwickelten Welt unter die Haut geht. Wir müssen erreichen, daß sie wegen Israel und Palästina außer sich gerät.“⁷⁴⁹

Ihre erste solche Aktion vollzog die PFLP im Juli 1968 mit der Entführung einer Maschine der israelischen El Al auf ihrem Flug von Tel Aviv nach Rom, die sie zur Landung in Algerien zwang – ein Land, das im Sechs-Tage-Krieg Israel den Krieg erklärt hatte und mit dem seither kein Waffenstillstand unterzeichnet worden war. Damit weiteten die Entführer nicht nur ihren Angriff auf die zivile Luftfahrt aus, sondern machten die israelischen Passagiere zu Kriegsgefangenen eines feindlichen Staates. In dieser Situation konnte die PFLP zwar nicht die Freilassung von geforderten 1.200, aber immerhin von sechzehn Palästinensern aus israelischer Gefangenschaft erwirken.⁷⁵⁰

Im August 1969 folgte die Entführung eines Flugzeugs der US-Fluggesellschaft TWA auf dem Weg von Rom nach Athen. Damit wurde der internationale, zivile Luftverkehr insgesamt zur Aktionsfläche der PFLP – weder war das Flugzeug israelisch, noch führte die Linie regulär nach Israel. Es war die erste Entführung durch Leila Khaled, die in den folgenden Jahren einen hohen Bekanntheitsgrad erreichte. Ihre Erinnerungen zeichnen ein detailliertes Bild von der territorialen Aneignung des Luftverkehrs als Medium zur

⁷⁴⁸ Haddad zitiert bei Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995: 84

⁷⁴⁹ Haddad zitiert bei Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995: 85

⁷⁵⁰ Piskiewicz 2003: 22

Herstellung der Souveränität Palästinas. Khaled nutzte den Funkverkehr zum Boden:

„[Ich] schickte Solidaritätsbotschaften an die griechischen Revolutionäre und an die Völker von Südeuropa. Ich forderte, daß die griechischen Obristen unsere Revolutionäre aus der Haft entlassen sollten und sagte, daß die CIA-Verschwörer vom griechischen Volk gestürzt würden.“

Das Flugzeug hielt Kurs auf Israel, für Khaled die Möglichkeit, sich dem besetzten Palästina zu nähern. „Ich flog auf meine geliebte Heimat zu und sah Palästina zum ersten Mal seit meiner gewaltsamen Ausweisung im Jahr 1948.“ Diese territoriale Dimension entfaltete sie in ihrer Erinnerung pathetisch weiter.

„Ich sehnte mich danach zu landen und von Feindeshand zu sterben, um mit der ewigen Erde zu verschmelzen und Teil des palästinensischen Bodens zu werden.“⁷⁵¹

Doch statt dieser Landung blieb es bei sprachlichen Operationen über den Funkverkehr. Erst auf Arabisch, dann auf Englisch, informierte sie den israelischen Tower in Lod von der geplanten Landung in Israel und der Absicht, das Flugzeug auf dem Flughafen in die Luft zu sprengen. Kampfflugzeuge der israelischen Luftwaffe versuchten daraufhin, das Flugzeug von dieser Landung abzubringen. Khaled drohte, das Flugzeug noch in der Luft mit Granaten zu sprengen und setzte ihre Forderung durch, dass das Flugzeug vom israelischen Tower statt als „TWA 840“ als „Volksfront Freies arabisches Palästina“ angerufen wurde.

Eine solche Änderung des Flugzeug-Codes in palästinensische Namen war für die Entführungen durch die PFLP und andere Gruppierungen auch in der Folge üblich.⁷⁵² Die PFLP eignete sich damit nicht nur das Flugzeug an, sondern belegte die sprachliche Kommunikation mit den Kontrolltowers parasitär für die Verbreitung ihrer Botschaft der revolutionären Volksbewegung im Namen eines souveränen, palästinensischen Staates, den es *de facto* zu diesem Zeitpunkt nicht gab. Dieser Sprechakt nutzte den Kanal des Funks nicht nur zur Übertragung einer Botschaft, der Erfolg dieser Übertragung war in der medientheoretischen Logik des Luftverkehrs selbst schon ein symbolischer Akt zur Herstellung von Territorialität und Souveränität. Denn nach der Konvention der ICAO galten Flugzeuge als dem Staat zugehörig, in dem sie registriert waren. Damit waren sie mobilisierte Behältnisse von Territorialität, in diesem Fall der USA, und Khaled eignete mit der Entführung, Umbenennung und Kontrolle über den Funk dieses mobile Territorium dem Staat Palästina an, der selbst gar nicht den Status der Souverä-

⁷⁵¹ Khaled 1982/1973: 119

⁷⁵² Clyne 1973: 120

nität innehatte.

Es ist falsch, einen solchen Akt als Luft-Piraterie zu bezeichnen. Denn der Pirat handelt anders als der Partisan und selbst der Terrorist nicht mit Anspruch auf eine Souveränität, deren Legitimität noch oder wieder herzustellen ist, sondern in radikaler Opposition zur Staatlichkeit von außen, in rein privatem Interesse. Carl Schmitt erfasste diese Differenz als die „Art politischer Anerkennung, deren der irregulär kämpfende Partisan bedarf, um nicht, wie der Räuber und der Pirat, ins Unpolitische, das bedeutet hier: ins Kriminelle abzusinken.“⁷⁵³ Gerade weil Palästina nicht über ein eigenes Territorium verfügte, erwies sich die Entführung von Flugzeugen als das adäquate Medium zu seiner Rekonstitution. Die Flugzeuge als angeeignete Territorien verwiesen auf den territorialen Mangel. Diesen Sprechakt zur Durchsetzung der palästinensischen Souveränität wiederholte Khaled auch innerhalb der Maschine. Über Bordfunk richtete sie sich an die Passagiere:

„Meine Damen und Herren, darf ich um ihre Aufmerksamkeit bitten! Legen Sie bitte die Sicherheitsgurte an! Hier spricht ihr neuer Kapitän.“⁷⁵⁴

Die Selbstnennung zum Kapitän ist keine Nebensächlichkeit, sondern markiert diestituierung als souveräner Befehlshaber über das mobile Territorium.

Die parasitäre Aneignung des Luftverkehrs als begrenztes Territorium, das kurzzeitig unter palästinensischer Souveränität gestellt wurde, ging also mit einem Sprechakt einher, der diese Souveränität zuerst herstellen sollte und gleichzeitig den territorialen Mangel markierte. Dieser Sprechakt stand unter den medientechnischen Bedingungen des Bord- und Kontrollfunks und war erst in einem zweiten Schritt auf die Verbreitung über die Medien der Information, Presse und Fernsehen, angelegt. Nach der Landung und dem Verlassen der Passagiere und Besatzung in Syrien versuchte Khaled mit ihrem Begleiter, das leere Flugzeug zu sprengen. Als die Sprengsätze nicht zündeten, schossen sie auf das Flugzeug, bis eine Bombe explodierte und das Cockpit zerstörte. Im Flughafen-Terminal erklärte sie den Passagieren noch einmal ihr Anliegen der Befreiung Palästinas und den Hintergrund für die Demütigung der israelischen und US-amerikanischen Lufthoheit.

„Bitte erzählen Sie Ihren Nachbarn, daß wir Menschen wie Sie sind, die in Frieden und Sicherheit in ihrem Land leben und sich selbst regieren wollen. Bitte, sagen Sie den Amerikanern, daß sie – wenn sie Krieg und Ausbeutung anderer hassen – ihre Re-

⁷⁵³ Schmitt 1963: 78

⁷⁵⁴ Khaled 1982/1973: 110

gierung daran hindern sollen, Krieg gegen uns zu führen und den Israelis zu helfen, uns unser Land wegzunehmen.“⁷⁵⁵

Seit den 1970er Jahren dominiert die Perspektive, dass Flugzeugentführungen auf eine Erhöhung der Aufmerksamkeit in den Informationsmedien abzielten. Sie werden als Strategie zur Erzielung von Aufmerksamkeit und Verbreitung einer politischen Botschaft über die Informationsmedien interpretiert. Der Rand-Experte Brian Jenkins schrieb bereits 1974:

“Terrorist attacks are often carefully choreographed to attract the attention of the electronic media and the international press. [...] Terrorism is aimed at the people watching, not at the actual victims. Terrorism is theater.”

In diesem Sinn galten Jenkins Flugzeugentführungen als Terrorismus unter den gegenwärtigen Medienbedingungen.

“Terrorism is not new, but a number of technical developments have made terrorism a more potent, and to groups that lack other means of applying power, an attractive means of struggle. Progress has provided terrorists with new targets and new capabilities. Jet air travel furnishes unprecedented mobility and with it the ability to strike anywhere in the world. Recent development in news broadcasting – radio, television, communication satellites – are also a boom to publicity-seeking terrorists.”⁷⁵⁶

Ähnlich bezeichnete einer der US-Experten für Terrorismus, Bruce Hoffman, die Flugzeugentführungen kürzlich als „eine pervertierte Form des Showgeschäfts“, und verwies dabei auf den Erfolg, mit dem libanesisch-schiitische Entführer 1985 ein Flugzeug der TWA in ihre Gewalt brachten und während der 17 Tage andauernden Aktion einen beträchtlichen Teil der Sendezeit der großen US-amerikanischen Fernsehstationen in Anspruch nahmen, bis sie ihr Ziel der Freilassung von 756 Gefangenen schließlich durchsetzten.⁷⁵⁷

Der Politikwissenschaftler Stephen Sloan ging 1978 und erneut 2002 sogar so weit, Flugzeugentführungen als *Non-Territorial Terrorism* zu bezeichnen.

“‘*Non-Territorial Terrorism* – a form of terror that is not confined to a clearly delineated geographical area.’ That is, as a result of a joint revolution in the 1960s with the large-scale introduction of jet aircraft into international travel and the proliferation of

⁷⁵⁵ Khaled 1982/1973: 111ff.

⁷⁵⁶ Jenkins 1974: 4ff. In diesem Sinn ebenfalls Brenchley 1986; Clyne 1973: 121ff.; Ashwood 1987: 38ff.

⁷⁵⁷ Hoffman: "Ganz eindeutig sind Terrorismus und Medien in einer symbiotischen Beziehung miteinander verknüpft, jeder von beiden ernährt den anderen und beutet ihn gleichzeitig für seine eigenen Zwecke aus." Wobei Hoffman darauf hinweist, dass diese Berichterstattung zwar die für den Terrorismus nötige Publizität garantiere, nicht aber Sympathie bei den Rezipienten hervorrufe. Hoffman 2006/1999: 272, 284f.

television, terrorists could literally strike at global targets of opportunity in a matter of hours and force their message upon a mass audience undreamed of by their most dedicated and skillful predecessors. Moreover, their objective might not be the seizure of territorial power but rather regional or even global destabilization.”⁷⁵⁸

So richtig die Perspektive auf die Strategie zur Erzielung von Aufmerksamkeit ist, so sehr verstellt sie den Blick auf die territoriale Dimension. Die PFLP wählte den Luftverkehr nicht alleine aus Gründen der Publizität. Sie identifizierte zivile Flugzeuge als *mobilisierte Territorien* ihrer Feinde, die sie besetzen konnte. Die Entführer lenkten ihren Flug nicht nirgendwohin, sondern gezielt in jene Staaten, von denen sie eine Anerkennung ihres politischen Anspruchs und eine Identifikation mit dem gemeinsamen Feind erwarten konnten. Sie destabilisierten nicht einen unscharf als global bezeichneten Raum – denn das *Phantasma des Globalen* war ja selbst durch den Luftverkehr konfiguriert worden – ihre Aktionen verfolgten explizit territoriale Ansprüche.

Diese territoriale Dimension der Strategie von Flugzeugentführungen hat auch Paul Virilio ausgeblendet. 1977 schrieb er explizit auf die Aktionen der PFLP bezogen:

„Mit dem Palästina-Problem hatte der Volkskrieg plötzlich eine weltweite Gangart bekommen; die Taktik, in diffuser Form weit verstreute Gebiete zu besetzen, um den mächtigen Zentren der militärischen Repression zu entgehen, kann für sie keinerlei Sinn haben, da der Anlaß für ihren Kampf gerade die Wegnahme eines geographischen Territoriums ist.“⁷⁵⁹

Den Anlaß für ihre Aktion begründete er also noch als territorialen Mangel, doch ihre Strategie führte er vom Raum in die ortlos bleibende Zeit.

„Sie zögerten daher nicht, sich buchstäblich in den Zeitzonen der Weltflughäfen zu installieren; die neuen unbekannten Kämpfer sind von nirgendwo gekommen und *sie finden kein strategisches Terrain mehr vor, sie kämpfen innerhalb der strategischen Zeit, in der Relativität der Zeit des Transportes.*“⁷⁶⁰

Im Diskurs der Vernichtung des Raumes durch die Vektoren der Geschwindigkeit wurden die Flugzeugentführer zu ortlosen Gespenstern, deren Ziel die territoriale Dimension fehlte. Auch dieser Deutung widerspricht die Analyse der territorialen Dimension, die dem Medium Luftverkehr eigen ist. Die Flugzeugentführer kamen nicht von nirgendwoher, sondern tarnten sich als zivile Passagiere, als die sie die Maschinen an ihren

⁷⁵⁸ Anderson/Sloan 2002:5f., zitieren Stephen Sloan, *The Anatomy of Non-Territorial Terrorism: An Analytical Essay*. Clandestine Tactics and Technology Series, Gaithersburg 1978: 3 (Hervorhebung L.D.)

⁷⁵⁹ Virilio 1980/1977: 147

⁷⁶⁰ Ebd. (Hervorhebung im Original)

Abflugsorten bestiegen. Der Luftverkehr war gerade das einzige strategische Terrain, auf dem sie agieren konnten und das sie wegen seiner territorialen Dimension wählten. Obwohl Virilio der PFLP strategische Absichten zuschrieb, aber eben nur in der dromologischen Logik, entwickelte er die Wahl des zivilen Luftverkehrs in historisch falscher Reihenfolge.

„So wie es keine Fernstraße gibt, die letztenendes nicht strategisch wäre, so gibt es *seitdem* eigentlich keine Zivilluftfahrt mehr.“⁷⁶¹

Korrigieren muss man Virilio also auch in der Einschätzung, dass es *vor* den Entführungen der Flugzeuge durch die PFLP eine zivile Luftfahrt gegeben hätte, die nicht strategische Bedeutung erfüllt habe. Nicht erst die Aktionen der PFLP führten die strategische Dimension in die zivile Luftfahrt ein, sie legten sie vielmehr frei – jene Dimension, die es der Staatsmacht seit WWII so oft ermöglicht hatte, die zivilen Fluggesellschaften in den militärischen Dienst zu stellen oder für die Herstellung von Souveränität zu nutzen.

Besonders deutlich wird diese territoriale Absicht in einer Aktion vom September 1970, bei der die PFLP gleichzeitig drei Flugzeuge entführen und zu einem stillgelegten, ehemals britischen Militärflughafen in der Wüste Jordaniens fliegen wollte. Wiederum war Khaled beteiligt, die sich Gesichtsoperationen unterzogen hatte, um nicht erkannt zu werden. Unerkannt bestieg sie ein Flugzeug der El Al in Amsterdam, doch die Entführung selbst schlug fehl. Khaled und ihr Begleiter wurden durch einen vom Piloten eingeleiteten Sturzflug aus dem Gleichgewicht gebracht und von bewaffneten Stewards überwältigt. Ihr Begleiter starb bei dieser Auseinandersetzung, in der Beschreibung Khaleds wurde er durch gezielte Schüsse aus nächster Nähe hingerichtet.⁷⁶² Nach ihrer Landung in London gelang es den britischen Sicherheitsbehörden, Khaled und die Leiche in ihre Obhut zu nehmen, entgegen der Forderung der israelischen Sicherheitskräfte, die beide nach Israel ausliefern wollten. Juristisch konnten sich die Briten darauf berufen, dass sich das Flugzeug mit der Landung auf ihrem Hoheitsgebiet befand und anders als in der Luft nicht mehr als israelisches Territorium galt.⁷⁶³

So landeten vorerst nur zwei Flugzeuge der Swissair und TWA, die nach ihrem Start in

⁷⁶¹ Ebd., 147f. (Hervorhebung L.D.)

⁷⁶² David Raab, der als jugendlicher Passagier selbst in einem der anderen entführten Flugzeuge saß, hat die historischen Quellen recherchiert und den Vorwurf bestätigt: "Both Khaled and Arguelle had indeed lost their balance and fallen to the floor. [...] In short order, [sky-marshal] Bar-Levav finished emptying his seven-bullet clip into Arguello and [sky-marshal] Kol karate-chopped the back of Arguello's neck, apparently breaking it." Raab 2007: 19

⁷⁶³ siehe unten, S. 340

Zürich und Frankfurt erfolgreich entführt und in „Haifa One“ und „Gaza One“ umbenannt worden waren, auf Dawson Field in Jordanien, von der PFLP kurzerhand in „Ath Thawra“ – „Revolution Airport“ umbenannt. Dazu wurde der Flughafen mit einfachen Mitteln aufgerüstet. In der Titelgeschichte des *Time Magazine* vom 21. September 1970 hieß es: “Without the help of ground navigational aids, the two planes groped their way toward the field. Gaza One found it first. Captain Wood guided in his craft by Jeep headlights and flaming oil drums strung out in a line.”⁷⁶⁴ Als Ersatz für die gescheiterte Entführung brachten zwei Entführer, die ursprünglich mit Khaled hätten an Bord sein sollen, nach ihrem Start in Amsterdam eine Boeing 747 der Pan Am in ihre Kontrolle, deren Landung am „Revolution Airport“ allerdings unmöglich war. Abu-Sharif, der als Pressesprecher der PFLP auf dem Flughafen fungierte, erinnerte:

„Ein so riesiges Flugzeug paßte in keiner Weise in den ursprünglichen Plan. Bei seinem Gewicht waren wir nicht sicher, ob die Sandbahn von Dawson’s Field es tragen würde.“⁷⁶⁵

Stattdessen landete es in Beirut zwischen, wo es Sprengstoff lud, und flog weiter nach Kairo, wo die leere Maschine zur Explosion gebracht wurde. Überrascht wurde die PFLP zuletzt von der Landung einer Maschine der BOAC, die ein palästinensischer Arbeiter in Bahrain eigenmächtig entführt hatte, um Leila Khaled erfolgreich aus dem englischen Gefängnis frei zu erpressen.



Abb. 63 Pressekonferenz am *Revolution Airport*.

⁷⁶⁴ *Time Magazine* 1970

⁷⁶⁵ Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995: 112

Eine Boeing 747 war also in Kairo zur Explosion gebracht worden, drei weitere Flugzeuge standen in der Wüste Jordaniens unter Kontrolle der PFLP. Sie nutzte den „Revolution Airport“ in den folgenden Tagen als Schauplatz für eine umfangreiche Kampagne in den Informationsmedien. Mitglieder der Gruppe gaben Pressekonferenzen für die angereisten Reporter, Filmaufnahmen mit den in der Sonne gleißenden Flugzeugen und den ratlos umherstehenden Passagieren wurden im Fernsehen ausgestrahlt, und das Photo fand sich auf dem Cover von *Time Magazine*. Der Beitrag in der Zeitschrift kam nicht umhin, den medientheoretischen Zusammenhang der Entführung anzudeuten.

“If the world has become a global village, as Marshall McLuhan would have it, the Palestinians have become its most troubled ghetto minority.”⁷⁶⁶

Die Flagge Palästinas wurde um die offenen Flugzeugtüren gehüllt und der Name der PFLP in arabischer Schrift auf die Flugzeuge geschrieben, ebenso eine Karte, in der „Palästina“ auf dem Staatsgebiet Israels eingezeichnet war. Wiederum bot das Flugzeug das Medium für die Durchsetzung des Staates Palästina, als Träger symbolischer Souveränität.



Abb. 64 Symbolische Inbesitznahme eines Flugzeugs durch die Insignien Palästinas: Links der Schriftzug der PFLP, rechts die Flagge.

⁷⁶⁶ *Time Magazine* 1970

Abu-Sharif hat das Gespräch mit einem US-amerikanischen Passagier wiedergegeben, der auf dessen Frage, ob er wisse, wo er sich befinde, geantwortet hatte:

„Irgendwo in Afrika?“ – „Nein, sagte ich, ‚Sie sind in Jordanien, und wir sind palästinensische Guerillas.‘ – ‚In Pakistan?‘ fragte er, nun völlig verwirrt. ‚Nein‘, wiederholte ich geduldig. ‚Wir sind Palästinenser. Aus Palästina. Sie wissen, das Land, das Israel besetzt hält.‘ Aber er wußte nichts. Offenbar hatte er noch nie etwas von Palästina gehört. Wir werden so lange Flugzeuge entführen, bis jeder Amerikaner in der Welt davon gehört hat, ging es mir durch den Kopf.“⁷⁶⁷

Höhepunkt der Inszenierung für die Übertragung in den Informationsmedien war die spektakulären Sprengung der drei leeren Flugzeuge vor laufender Kamera – ein verzweifelter Angriff auf das Ersatzterritorium des politischen Gegners. In der Folge entzog Jordanien den palästinensischen Gruppen die politische Deckung und setzte sie in heftigen militärischen Auseinandersetzungen unter Druck. Arafat unterzeichnete für die PLO ein Waffenstillstandsabkommen und willigte ein, dass Jordanien nicht mehr als Operationsbasis für Guerilla-Aktionen genutzt würde. Die Palästinenser erinnerten diese Zeit als „Black September“, in dessen Name eine Reihe von Kommandos in den folgenden Jahren aktiv wurden, u. a. bei der Geiselnahme der israelischen Sportler mit tödlichem Ausgang bei den Olympischen Spielen 1972 in München. Weitere Aktionen waren das von Verbündeten der japanischen Roten Armee 1972 verübte Massaker am Flughafen in Tel Aviv und 1976 die Entführung eines Flugzeugs der Air France auf ihrem Flug von Israel nach Frankreich. Sie landete schließlich in Entebbe, Uganda. Mit einer nächtlichen Invasion von Transport- und Kampfflugzeugen konnte Israel binnen weniger Minuten nach Landung die Geiselhaft beenden – nicht zuletzt, weil ihnen genaue Pläne des Flughafens vorlagen, den eine israelische Firma in den Jahren zuvor gebaut hatte.⁷⁶⁸

⁷⁶⁷ Abu-Sharif/Mahnaïmi 1998/1995: 113. Ähnlich rechtfertigte die Palästinenserin Mouna Abdel-Majid in einem Interview Flugzeugentführungen mit den Worten: "We have to fight outside our territory". Grimonprez 1997

⁷⁶⁸ Vgl. Pascoe 2001: 186-196. Abu-Sharif/Mahnaïmi 1998/1995; Anderson/Sloan 2002; Piszkiwicz 2003: 30f.; Roffe-Ofir 2006



Abb. 65 Die Sprengung der Flugzeuge vor laufender Kamera.

Wichtigste Basis für die verschiedenen Unabhängigkeitsbewegungen wurde in den 1970er Jahren der Libanon, der dadurch von jahrelangem Bürgerkrieg und israelischen Invasionen destabilisiert wurde. Der Flughafen von Beirut war einer der zentralen Schauplätze für beiderlei Auseinandersetzungen. Häufige Anschläge machten den Weg zum Flughafen bereits in der Anfangszeit des Bürgerkriegs so gefährlich, dass ihn die libanesische Middle East Airlines (MEA) 1975 kurzerhand zu einer autarken Operationsbasis umbaute, um einen relativ normalen Flugbetrieb aufrechtzuerhalten. Das Flughafenhotel wurde als Wohngebäude umfunktioniert, in anderen Gebäuden weitere Schlafstätten und sanitäre Anlagen eingerichtet, Vorräte und Wassertanks angelegt. Bis zu 1,500 Angestellte wohnten am Flughafen und wurden über Luft mit den täglichen Nahrungsmitteln aus Nachbarländern versorgt. Bei Verschärfung des Bürgerkriegs endete auch diese Operation der MEA, sie bezog Hauptquartier am Flughafen Orly von Paris und stellte ihre Maschinen in Dienst anderer Fluggesellschaften.⁷⁶⁹

Umgekehrt gibt die Erinnerung des Journalisten Uzi Mahanaïmi, der im Libanonkrieg 1982 als israelischer Soldat kämpfte, Aufschluss über die zentrale Bedeutung des Flughafens von Beirut im Zuge israelischer Invasionen:

„Beim Morgengrauen rückten wir gegen das Hauptziel vor – den Flughafen von Beirut. [...] Der Anblick des Flughafens, der nur ein Steinwurf entfernt unter uns lag, ließ uns alle innehalten. Es war ein wirklicher Schock, diese Start- und Landebahnen, die

⁷⁶⁹ MEA/Turnill 1977: 20ff.

so viele Entführungen erlebt hatten, zum Greifen nahe zu sehen. Wir standen buchstäblich über ihnen. Wir waren bis ins Herz des feindlichen Libanons vorgedrungen“.⁷⁷⁰

Nicht zufällig wird der Flughafen mit dem Zentrum des feindlichen Staatsgebietes gleichgesetzt. Doch anders als Mahanaimi dargestellt hat, war nicht der Libanon dieser Feind, sondern die palästinensischen Gruppierungen, die Flughäfen als ihr privilegiertes strategisches Terrain gewählt hatten.

Territorialität am Flughafen

„As a machine for processing and controlling mobility, the airport operates according to the seemingly paradoxical logic of transit, where ‚stop systems‘ (like border control, baggage and identity checks) integrate with ‚go systems‘ (like the capacity and flow control techniques).“⁷⁷¹

Gillian Fuller/Ross Harley, 2004

Im Angesicht dieser Flugzeugentführungen wurden die Sicherheitsmaßnahmen für den internationalen Luftverkehr in den 1970er Jahren verschärft. Noch während der Tage am „Revolution Airport“ versprach President Richard Nixon in den USA:

“[We will] extend the use of electronic surveillance equipment and other surveillance techniques to all gateway airports, [...] accelerate the effort to develop [...] new methods for detecting weapons and explosive devices“.⁷⁷²

Passagiere durchschreiten seither Metalldetektoren und Personenkontrollen, die sie auf Waffen überprüfen sollen. Ihr Gepäck wird mit Röntgengeräten auf Sprengstoff durchleuchtet, Druckkabinen simulieren die Luftverhältnisse im Flugzeug, um derart zündende Explosionen auszulösen. Entscheidend für diese Sicherheitsverfahren war eine Trennung der Zonen am Flughafen in einen allgemein zugänglichen Bereich und jenen, der nur Passagieren und Flughafenpersonal offensteht. Im Übergang zwischen diesen Zonen finden die Kontrollen statt. In den Richtlinien der US-amerikanischen Federal Aviation Administration (FAA) von 1972 heißt es: „[I]f you find a door open, lock it; an unprotected area, fence it; an area in darkness, light it; and someone you don’t know, find out who he is.“⁷⁷³ Die Zonen werden seither in *Landside* und *Airside* unterschieden

⁷⁷⁰ Abu-Sharif/Mahnaimi 1998/1995: 243ff.

⁷⁷¹ Fuller/Harley 2004: 43

⁷⁷² Nixon 1970

⁷⁷³ Federal Aviation Regulation (FAR) Part 107 (1972), zitiert bei Wells 2000: 445

und der Prozess ihrer Trennung als "Sterilisation" bezeichnet.⁷⁷⁴ Diese Sterilisation wurde durch einen Vorschlag radikalisiert, der für die Personenkontrollen in den 1970er Jahren kursierte: Alle Passagiere sollten sich vor Abflug nackt ausziehen und einer eingehenden Untersuchung unterwerfen. Statt ihrer eigenen Kleidung sollten sie während des Fluges einen speziellen, uniformen Anzug tragen.

"Each passenger would then be required to wear an issued flight suit, thereby supposedly eliminating the ability of a passenger to smuggle a weapon or explosive device onto the aircraft on their person. The issue of discovering dangerous weapons potentially hidden in body orifices was never addressed."

Diese Idee der Uniformierung war von radikaler Konsequenz: Sie hätte die ständigen Übergänge von ziviler und militärischer Luftfahrt einmal mehr aufgedeckt.⁷⁷⁵

Doch nicht nur innerhalb des Flughafengebäudes wurde eine Trennung der Zonen eingeführt, über die die Passagiere in das Flugzeug geschleust werden; auch jene Zone, innerhalb derer sich das Flugzeug bewegt, musste vor dem Zugriff geschützt und abgegrenzt werden. Flughafengelände wurden auf der *Landside* eingezäunt und von einem Sicherheitskorridor umgeben, teilweise mit Beleuchtungsanlagen, Videoüberwachung und einer Alarmanlage ausgestattet, um eindringende Personen zu registrieren. Die Verkehrsfläche der Flugzeuge ist Teil der *Airside*; sie steht nur befugten Personen und Fahrzeugen offen, die sich speziell ausweisen müssen.⁷⁷⁶

In den 1960er Jahren sahen die Akteure der internationalen Luftfahrt noch wenig Handlungsbedarf für eine derartige Regulierung der Sicherheit am Flughafen. Wenn überhaupt, gaben medizinische Erwägungen (Schutz vor der Verbreitung von Krankheiten durch einreisende Personen) und zollpolitische Interessen Anlass, um die Kontrolle einreisender Passagiere zu regulieren. In einer Publikation der Vereinigung der Fluggesellschaften IATA (International Air Transport Association) hieß es:

„The ideal concept is complete elimination of outbound Controls, with inbound Controls limited to sampling checks on passengers and/or their luggage.“⁷⁷⁷

⁷⁷⁴ Fuller/Harley 2004: 17ff., vgl. Sweet 2002: 269. Und in einem Handbuch zur Flughafenplanung heißt es: "Terrorist hijacking of aircraft and bombing of airports in the 1970s required an airport design focusing on security. These events caused airport designers to embrace the bottleneck principle. Arrival and departure halls are sometimes placed on different floors, with a strict segregation between secure areas (after passport inspection and bodily search) and open areas." Dempsey 2000: 343

⁷⁷⁵ Sweet 2002: 67

⁷⁷⁶ Wells 2000: 445ff.

⁷⁷⁷ IATA 1966: 19f.

Zoll-, Pass- und Bordkartenkontrolle bei Ausreise, Gesundheits-, Pass- und Zollkontrolle bei Einreise sollten demnach ausreichen. Unter dem Eindruck der Flugzeugentführungen einigten sich die Staaten 1974 hingegen multilateral auf jene Trennung der Zonen am Flughafen zur Durchsetzung der Sicherheit. Annex 17 “Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference” definiert seither die Notwendigkeit, den Verkehrsraum des Flugzeugs am Flughafen vor unbefugtem Zugriff zu schützen und die Passagiere von anderen Personen vor Besteigen des Flugzeugs eindeutig zu trennen. In Kapitel 4 des Annex heißt es:

„4.2.2 Each Contracting State shall ensure that there is no possibility of mixing or contact between passengers subjected to security control and other persons. [...]

4.4.1 Each Contracting State shall establish procedures and identification systems to prevent unauthorized access by persons or vehicles to:

- a) the air side of an airport serving international civil aviation; and
- b) other areas important to the airport.

4.4.2 Each Contracting State shall establish measures to ensure adequate supervision over the movement of persons to and from the aircraft and to prevent unauthorized access to aircraft.”⁷⁷⁸

Diese Regeln wurden wiederum national legitimiert, indem die Staaten sie zur Bedingung für die Erteilung von Routen machten. Nationale Luftaufsichtsbehörden entsenden seit den 1970er Jahren ihre Mitarbeiter zur Prüfung der Sicherheitskontrollen zu den Flughäfen im Ausland. Die Landung ihrer Fluggesellschaften an jenen Flughäfen bzw. die Landung von Flugzeugen anderer Fluggesellschaften von diesen Flughäfen aus sind von den Prüfungsergebnissen abhängig. Damit wurde nach der multilateralen Einigung auf technische Standards jene auf solch polizeiliche zur zweiten legitimierenden Bedingung des internationalen Luftverkehrs.⁷⁷⁹

Dadurch grenzten die Staaten in ihren Flughäfen einen Bereich aus dem nationalen Territorium aus. Die Passagiere sind nach Eintritt in die Zone der *Airside* aus Sicht des Grenzschatzes bereits ausgereist. Sie befinden sich inmitten des Staatsgebietes in einem zwischen Staaten gelegenen Territorium. Giorgio Agamben hat deshalb den Flughafen in der Logik des „Lagers als *nómos* der Moderne“ und Raum des Ausnahmezustands definieren können. In Abwandlung von Carl Schmitts Diktum einer „Einheit von Ordnung und Ortung“⁷⁸⁰ sieht Agamben im Lager „eine Ortung ohne Ordnung (das Lager

⁷⁷⁸ ICAO 1992/1974

⁷⁷⁹ Sweet 2002, insb. 38ff., 100ff., 267ff., 430ff.

⁷⁸⁰ Schmitt 1997/1950: 13, siehe oben, S. 25

als dauerhafter Ausnahmeraum).“ Und weiter schreibt er:

„Das Lager als entortende Verortung ist die verborgene Matrix der Politik, in der wir auch heute noch leben und die wir durch alle Metamorphosen hindurch zu erkennen lernen müssen, in den *zones d'attente* unserer Flughäfen wie in manchen Peripherien unserer Städte. Es ist das vierte unab lösbare Element, das zur alten Trinität von Staat, Nation (Geburt) und Territorium hinzugekommen ist und sie aufgesprengt hat.“⁷⁸¹

Tatsächlich nutzen die Staaten die Sonderregelung für die *Airside* für polizeiliche Verfahren. In Deutschland erlaubt das *Flughafenrecht* innerhalb des Asylrechts den Behörden, Asylbewerber bis zu 19 Tagen in der Zone der *Airside* festzuhalten. Asylsuchende Einreisende gelten solange als noch nicht eingereist, auch wenn sie faktisch aus dem Flughafen in andere Gebäude transferiert werden, die außerhalb der *Airside* liegen, aber als ihr zugehörig definiert werden. Die Grenze wird damit weniger zu einer geographischen, die Passagiere selbst befinden sich solange im „Transitzustand“, bis sie offiziell eine Schleuse zur *Landside* passiert haben.⁷⁸² Abkommen zwischen den Staaten regulieren die *Airsides* innerhalb verschiedener Staaten nach gleichen Parametern, so dass diese Räume als zusammengehörig gelten können. Der Architekt Wilfried Hackenbroich schreibt treffend in einem Sammelband über solch transnationale Räume: „Der Bruch mit [...] lokalen Relationen lässt diesen Ort bezugslos erscheinen, tatsächlich haben sich in diesen transnationalen Räumen die Bezüge von der ursprünglichen Lokalität auf entfernte, translokale Zusammenhänge nur erweitert.“⁷⁸³

Damit wird aber auch ein grundlegend territoriales Paradox des internationalen Luftverkehrs deutlich: die Landung des Flugzeugs fremder Nationalität inmitten des souveränen Territoriums. Bereits die Chicago Convention hatte 1944 Flugzeuge als jenem Land zugehörig definiert, in dem sie registriert sind. Schon 1963 einigten sich die Staaten der ICAO im Interesse der Durchsetzung der Sicherheit im Flugzeug auf die Details des Übergangs von diesem *mobilisierten Territorium* zu jenem des Staates, in dem das Flugzeug landet. Wann befindet sich der Passagier noch auf dem Territorium des Staates, in dem der Flughafen liegt, wann verlässt er die *Airside* und betritt das *mobilisierte Territorium* des Flugzeugs? Nach dem Abkommen von 1963 „gilt ein Luftfahrzeug als im Flug befindlich von dem Augenblick an, in dem alle Außentüren nach dem Einsteigen geschlossen worden sind, bis zu dem Augenblick, in dem eine dieser Türen

⁷⁸¹ Agamben 2002/1995: 185

⁷⁸² Codourey 2007: 168ff.

⁷⁸³ Hackenbroich 2007: 162

zum Aussteigen geöffnet wird.“⁷⁸⁴ Damit ist ein „Flugzeug in der Luft“ Territorium jenes Staates, in dem es registriert ist. Mit Erreichen der Parkposition und Öffnen der Türen vergeht dieser Status, der Innenraum des Flugzeugs ist nicht mehr jenes *mobilierte Territorium*, sondern wird zum Teil des Staates, auf dessen Boden es steht.⁷⁸⁵

Es war genau diese Regelung der Territorialität im Übergang von Flugzeug zu Flughafen, die Leila Khaled 1970 vor der Auslieferung nach Israel bewahrte. Die Tür der von ihr zuvor vergeblich entführten El Al Maschine war bereits geöffnet, so dass diese sich auf dem Territorium Englands befand; die britische Polizei hatte damit die Hoheit und setzte den Verbleib Khaleds durch.

Auf internationalen Flügen besteigen die Passagiere mit Flugzeug ein Land, auf dessen Boden sie sich noch gar nicht befinden: Das Flugzeug selbst ist das *mobilierte Territorium* jenes Staates, in dem es registriert ist. Flugzeugentführungen im Interesse des Staates Palästina wie jene zum „Revolution Airport“ zielten auf dies territoriale Paradox des Luftverkehrs:

- Statt der dominanten Erklärung, dass mit solchen Aktionen die Aufmerksamkeit in den Medien der Information hergestellt werden sollte, nutzten sie die entführten Flugzeuge ihrerseits als Medien, um die Souveränität des Staates Palästina zumindest temporär durchzusetzen.
- Die Staaten der Luftfahrt entwickelten im Angesicht dieser Gefahr Verfahren, um die Sicherheit im Flugzeug zu wahren. Personenkontrollen vor Abflug und Zollkontrollen nach Landung teilten die Flughäfen in klar abgegrenzte Zonen ein.

⁷⁸⁴ ICAO 2007/1963: §5

⁷⁸⁵ Ohne den Transitbereich der *Airside* müssten die Pass- und Zollkontrollen also direkt an der Tür des Flugzeugs stattfinden.

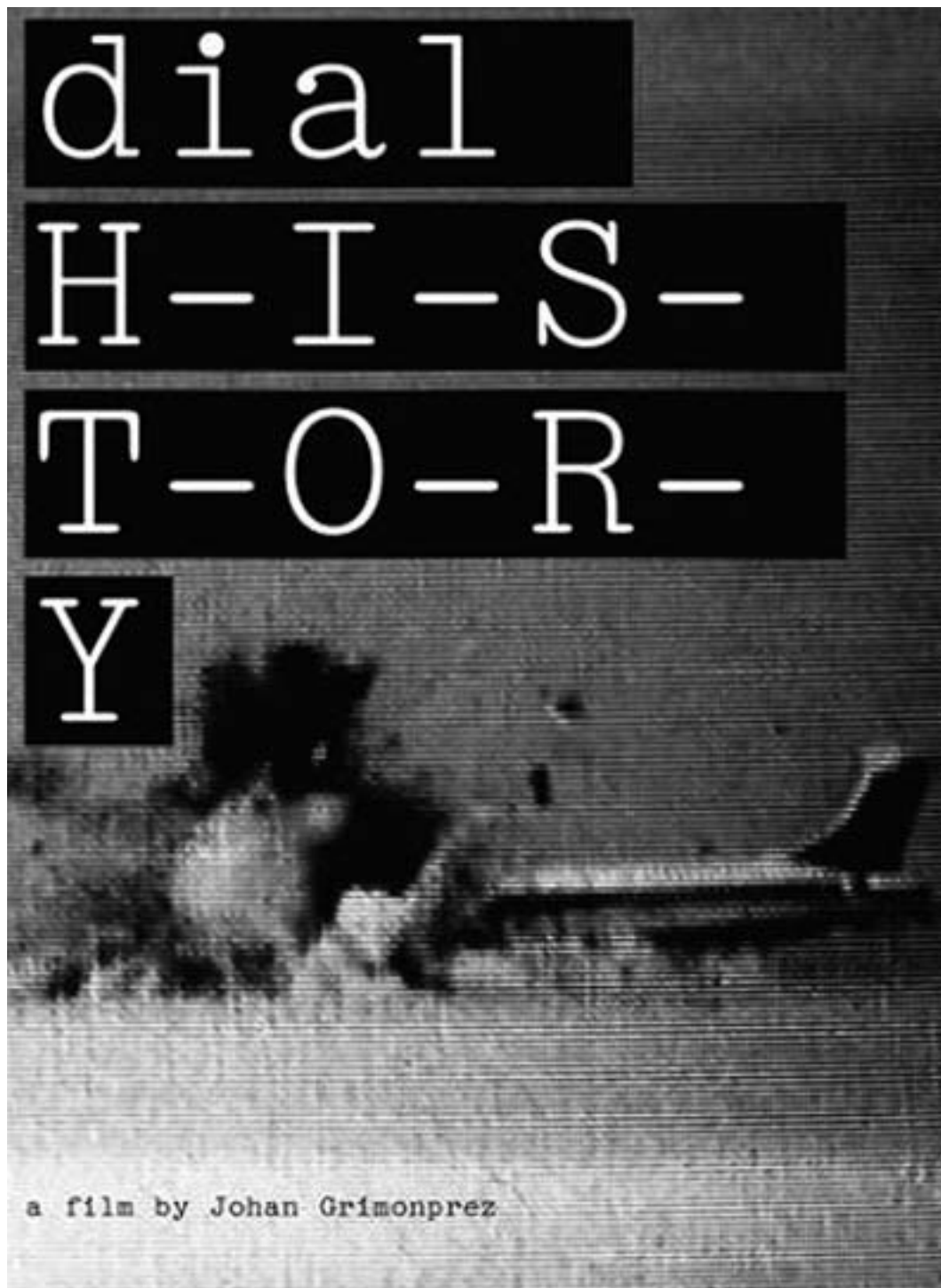


Abb. 66 Titelbild zu Grimonprez Videoarbeit *Dial H-I-S-T-O-R-Y*.

SCHLUSS – *DIAL H-I-S-T-O-R-Y* TO 9/11

Auf der documenta X im Jahr 1997 sorgte eine Videoarbeit des belgischen Künstlers Johan Grimonprez für Aufmerksamkeit. In einem 68-minütigen Zusammenschnitt montierte er Archivmaterial über Flugzeugentführungen, zum Großteil aus den 1970er Jahren. Passagiere gaben ihre Erfahrungen als Geiseln wieder, Psychologen deuteten die Motivation von Entführern, Sicherheitsexperten erläuterten die Möglichkeiten von Metalldetektoren. Dazwischen wurden eine Reihe von entführten Flugzeugen auf Rollfeldern gezeigt, wobei die 1970 am „Revolution Airport“ gelandeten Maschinen im Mittelpunkt standen. Dekontextualisierte Ausschnitte zeigten die Flugzeuge in der gleißenden Sonne der Wüste und die ratlosen Passagiere, die zwischen ihnen auf die weitere Entwicklung warteten. Die Verhüllung der Türen mit der Flagge Palästinas und die Schriftzüge auf den Flugzeugen wurden ebenso gezeigt wie die Explosionen – als einer der visuellen Höhepunkte des Films. Die Explosion ist auch auf dem Cover zur DVD abgebildet, und der Katalog zur documenta X druckte es als einziges Videostill der Arbeit.

Die Wahl des Themas fiel Grimonprez zufolge nicht, um den historischen Verlauf der Flugzeugentführungen aufzuarbeiten, sondern die Aneignung von Geschichtsschreibung durch den Rezipienten zu verdeutlichen.

„Das Thema der Flugzeugentführung kann als eine Metapher für die Umleitung des Bildes aus der Bahn seines Kontextes betrachtet werden [...]. Die Metapher der Flugzeugentführung ist ein Kommentar über das Rewriting und die Umprogrammierung von Aufnahmen mit dem Ziel, ihre Bedeutung in einen neuen Kontext zu setzen. Die Terroristen versuchen auf ihre Art und Weise, den Ereignissen eine neue Wende zu geben.“

Der Titel *DIAL H-I-S-T-O-R-Y* verweise demnach auf die Phantasie, Geschichte per Telefonanruf zugänglich zu machen und den eigenen Vorstellungen entsprechend zu konfigurieren, konkret auf die Möglichkeit, „Geschichte neu zu schreiben und neu zu interpretieren.“⁷⁸⁶ Grimonprez ergänzte das Archivmaterial mit eigens gedrehten Sequenzen, deren Schauplätze seine Wohnung und Flughäfen waren, die er mit eigenen Kommentaren und Zitaten aus Romanen des US-amerikanischen Schriftstellers Don DeLillo belegte. So heißt es an einer Stelle:

⁷⁸⁶ Grimonprez 1998

“Men live in history as never before. We make and change history minute by minute. We do history in the morning, and change it after lunch.”⁷⁸⁷

Im Katalog zur documenta X wurde die Arbeit als Kritik daran bezeichnet, „auf welche Weise die Medien heute die Kultur, die Geschichte und die Realität prägen.“⁷⁸⁸ Die Arbeit fügte sich derart in den politischen Anspruch der Ausstellung. Es war der Anspruch der Kuratorin Catherine David, den so genannten Prozess der *Globalisierung* kritisch zu analysieren und über historische Bezüge, „einen politischen Kontext für die Interpretation von künstlerischer Tätigkeit am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts abzustecken.“⁷⁸⁹ Dabei war es die Suggestion, dass ein solch politischer Kontext in den 1990er Jahren aus dem Blick geraten sei. So äußerte etwa der Kunsthistoriker Benjamin Buchloh in einem im Katalog dokumentierten Gespräch:

„Der berühmte amerikanische Slogan ‚the personal is the political‘ ist das exakte Gegenteil von dem, was ich denke, weil meine Definition des Politischen grundsätzlich das Öffentliche meint. Was in der zeitgenössischen amerikanischen Kunst als multikulturell bezeichnet wird, ist oftmals eine allgemein akzeptable und unbedrohliche Praxis, der es an politischer Kritik mangelt. Tatsächlich läuft das auf eine außerordentliche Entpolitisierung der kulturellen Praktiken hinaus, weil sie eine Kompensation offerieren, die jedwede reale Kritik der Wirtschaftsordnung zu eliminieren vermag.“⁷⁹⁰

Von Rezeptionen wurde *DIAL H-I-S-T-O-R-Y* als Arbeit diskutiert, die einen Weg aus dieser Entpolitisierung der Kulturproduktion weisen könnte. In einem Beitrag im englischen *Frieze Magazine* schrieb Ronald Jones:

“His is an educational filmstrip for an artist’s conscience, and in this way he makes artists the only real audience for Dial H.I.S.T.O.R.Y.. The film leaves you with the idea that artists really should try to be more dangerous”.⁷⁹¹

Die politische Aktion der Flugzeugentführung wurde somit als Maßstab dafür angesetzt, wie Künstler Arbeiten von Relevanz produzieren könnten. So kommentierte sie auch der Politikwissenschaftler Anders Stephanson:

“When history has become nigh-on impossible to think, when everybody has been ‘absorbed’ except those lethal, ‘serious’ believers on the outside who are willing to die for belief, what might a ‘history’ of that historical outside look like? Grimonprez,

⁷⁸⁷ Grimonprez 1997

⁷⁸⁸ documenta 1997b: 80

⁷⁸⁹ documenta 1997a: 24

⁷⁹⁰ documenta 1997a: 634f.

⁷⁹¹ Jones 1998

then, is remembering something that was ‘serious’ and outside in a present where we can no longer remember anything because nothing is serious.”⁷⁹²

In einem Zustand, der als politische Apathie und Referenzlosigkeit wahrgenommen wurde, erschienen die Flugzeugentführer der 1970er Jahre als Akteure, deren Handlungen noch auf reale Kontexte bezogen blieben und demzufolge von historischer Relevanz waren. Doch es blieb für Grimonprez nicht bei diesem gewissermaßen strukturalistischen Dilemma von Referenzlosigkeit und verlorenem Bedeutungszusammenhang. Grimonprez wollte selbst einen politischen Kontext thematisieren, dem jener Bezug auf ein Außen von historischer Relevanz eigen war. Er lenkte die Aufmerksamkeit in einem Gespräch auf zweierlei Motive, die im Film wiederholt auftauchen – Haus und Fernsehen.

„Das Haus, ein Ort der familiären Zusammenkunft, wird durch das Fernsehen, das ein ständiges Familienmitglied geworden ist, vollkommen absorbiert, man könnte sogar sagen, entfremdet. [...] Ich möchte die intime Beziehung, die durch das Fernsehen aufrechterhalten werden kann, analysieren.“⁷⁹³

Der Film leistete aber mehr als diese Kritik am Fernsehen als Medium der Entfremdung, Grimonprez visualisierte zudem die territoriale Dimension des Luftverkehrs als Zusammenhang zwischen Haus und Flugzeug. Eine Szene zeigte die animierte Graphik eines Hauses, historisches Propaganda-Material aus dem Kalten Krieg, das von angreifenden Flugzeugen überlagert wird. An einer anderen Stelle zitierte er einen Anwohner im schottischen Lockerbie, wo 1988 ein Attentat ein Flugzeug der Pan Am zum Absturz gebracht hatte:

“I was watching ‘This is Your Life’ when the plane crashed through the ceiling and knocked me headfirst into the TV.”⁷⁹⁴

Das Flugzeug unterbrach also den zirkulären Kreislauf der Entfremdung von außen durch das Medium des Fernsehens. Es drang in den Raum des Hauses ein, intensivierte hier die Konfrontation mit den Bildern im Fernsehgerät und zwang zur körperlichen Kollision.

⁷⁹² Stephanson 1997

⁷⁹³ Grimonprez 1998

⁷⁹⁴ Grimonprez 1997



Abb. 67 Videostills aus Grimonprez *Dial H-I-S-T-O-R-Y* zeigen die Bedrohung des Hauses durch das Flugzeug und seinen Kollaps.

Im Gespräch machte Grimonprez aber auch deutlich, dass die Fokussierung des Hauses allgemeiner jene auf die Territorialität war: „[L]atent ist das Thema des Hauses zu finden. Leila Khaled, die für Palästina kämpft, bittet symbolisch um ein Heim für ein ganzes Volk.“⁷⁹⁵ Somit hängen die Elemente zusammen: Das Haus steht für das Territorium, und das Fernsehen verbindet das Haus mit jenen Szenen der Flugzeugentführungen, in denen die Möglichkeit von politischen Handlungen mit historischer Relevanz erkundet werden. Das Flugzeug ist aber auch das Medium, das die Grenzen der Territorialität und den Zusammenhang von Fernsehen und Haus als privatem Raum, in dem die politischen Handlungen nur noch vermittelt vorgeführt werden, aufbricht.

Taumelnde USA und die „Gewalt des Globalen“⁷⁹⁶

Es war dieser Zusammenhang von Haus und Territorium, Fernsehen und Luftverkehr, der vier Jahre später als Ereignis zu einer Zäsur der internationalen Politik führte. Als am 11. September 2001 das zweite Flugzeug in die Türme des World Trade Center flog, hatten viele Fernsehsender bereits auf Übertragung umgestellt. *DIAL H-I-S-T-O-R-Y* wird seither als „the acclaimed hijacking documentary that eerily foreshadowed 9-11“ bezeichnet.⁷⁹⁷ Anders als der Film, der über die Montage von historischen Bildern funktionierte, erfolgte die Geschichtsschreibung am 11. September 2001 quasi in

⁷⁹⁵ Grimonprez 1998

⁷⁹⁶ Baudrillard 2002: 39; vgl. Schmitt 1995/1942: 433f. für die Bezeichnung „Taumelndes Amerika“

⁷⁹⁷ So etwa auf der Website der Sean Kelly Gallery, New York, die Grimonprez vertritt. <http://www.skny.com>, zuletzt aufgerufen am 16.11.2009. Auch die PFLP hatte eine solche Aktion geplant. Anfang der 1970er bereitete sie über zwei Jahre lang eine Aktion vor, die dann durch einen Absturz des Piloten vereitelt wurde: Ein mit Sprengstoff beladenes Kleinflugzeug sollte unterhalb der Radargrenze vom Libanon aus nach Tel Aviv fliegen und dort das höchste Gebäude zum Einsturz bringen. Abu-Sharif/Mahnaïmi 1998/1995: 104

Echtzeit. In diesem Sinn bezeichnete Jean Baudrillard den Anschlag als das „absolute Ereignis“, die „’Mutter’ aller Ereignisse, [...] das alle nie stattgefundenen Ereignisse in sich vereint.“ Für kontroverse Reaktion sorgte die nüchterne Perspektive auf die „Faszination“, die Baudrillard konstatierte, „[d]ass wir von diesem Ereignis geträumt haben, dass ausnahmslos alle Welt davon geträumt hat, weil niemand umhin kann, von der Zerstörung einer derart hegemonial gewordenen Macht zu träumen“.⁷⁹⁸

Schon seit den 1970er Jahren diagnostizierte Baudrillard einen Verlust an Relevanz – eine intellektuelle Position, die auch für die Arbeit von Grimonprez maßgeblich gewesen ist –, hervorgerufen durch die Vorherrschaft des Bildes und der Simulation gegenüber der Wirklichkeit. Der Aufprall der Flugzeuge in die Türme des World Trade Centers habe diese Vorherrschaft erschüttert, weil er zugleich reales wie symbolisches Ereignis gewesen sei. Die Strategie des Selbstmord-Terrorismus sei insofern besonders wirkmächtig, als er mit dem Tod einen „unmöglichen Tausch“ initiiere, den „eigenen Tod zur Waffe gegen ein System zu machen, das von der Ausschließung des Todes lebt [...]. Das System [des Tausches] durch eine Gabe herausfordern, die es nicht erwidern kann, es sei denn durch seinen eigenen Tod und Zusammenbruch.“⁷⁹⁹

Baudrillard nahm das Ereignis zum Anlass, einen „Vierten Weltkrieg“ zu konstatieren, der nach dem gegen die Vorherrschaft Europas und das Kolonialzeitalter (WWI), den Nazismus (WWII), den Kommunismus (Kalter Krieg) nun die Globalisierung zum Ziel der Auseinandersetzung habe. Mit Globalisierung bezeichnete er die Einebnung von Differenzen durch „Techniken, Markt, Tourismus, Finanz, Information. [...] Die globale Vernetzung der Netze läuft mit einer allgemeinen Spaltung der Fragmente. Nicht das Lokale folgt auf das Zentrale, sondern das Bodenlose, Entlokalisierte.“⁸⁰⁰ Auch Baudrillard vertrat also jene Diagnose, dass technische Netze eine Globalität hervorgerufen haben, die das konkret Räumliche verdränge. Dabei schrieb er den Netzwerken als Gegenstand seiner Untersuchung eine globale Dimension zu, die diese gar nicht innehaben. Der Angriff auf die beiden Türme des World Trade Centers galt ihm damit als Angriff auf einen der wesentlichen Knotenpunkte und Symbole dieser Globalisierung.

„[D]ie Terroristen haben mit ihrem Anschlag das Gehirn, das neuralgische Zentrum des Systems getroffen. Die Gewalt des Globalen vermittelt sich über die Architektur;

⁷⁹⁸ Baudrillard 2002/2001: 12

⁷⁹⁹ Baudrillard 2002/2001: 15, 21f. Der Selbstmordterrorismus ist tatsächlich seit dem Anschlag vom 11. September quantitativ gestiegen. Mehr als 75% der Selbstmordanschläge der letzten vierzig Jahre fallen in die Zeit nach diesem Datum. Hoffman 2005: 211

⁸⁰⁰ Baudrillard 2002: 50ff.

mithin vollzieht sich die gewaltsame Ablehnung dieser Globalisierung auch durch Zerstörung der Architektur.“⁸⁰¹

Doch diese Erklärung übersieht wiederum die territoriale Dimension der Ziele. Neben jenen beiden Flugzeugen, die in die Türme des World Trade Centers flogen, waren zwei weitere Flugzeuge auf das Pentagon und das Weiße Haus gerichtet, die Zentren von US-Regierung und Militär. Ersteres richtete nur geringen Schaden an, während letzteres vermutlich durch Auseinandersetzungen an Bord an anderer Stelle abstürzte. Die Wahl dieser Ziele wird verständlich, wenn man eine Erklärung der sich für die Anschläge verantwortlich zeichnenden Gruppierung Al-Qaida aus dem Jahr 1998 liest:

“[F]or over seven years the United States has been occupying the lands of Islam in the holiest of places, the Arabian Peninsula, plundering its riches, dictating to its rulers, humiliating its people, terrorizing its neighbors, and turning its bases in the Peninsula into a spearhead through which to fight the neighboring Muslim peoples.”⁸⁰²

Seit dem Ersten Golfkrieg im Jahr 1991 nutzten US-Truppen wieder den Stützpunkt Dhahran in Saudi-Arabien, den sie 1945 gebaut hatte, und blieben seither hier stationiert. Nachdem Osama bin Laden in den 1980er Jahren auf Seiten der Mudschahedin und mit Unterstützung durch die USA gegen die sowjetische Invasion in Afghanistan gekämpft hatte, rief er jetzt zum Kampf gegen die USA selbst auf. So erfolgten Anschläge auf US-amerikanische Einrichtungen: 1996 auf die Khoba Towers bei Dhahran, zwei Jahre später auf die US-Botschaften in Kenia und Tansania.⁸⁰³ Doch erst die Anschläge vom 11. September markierten jene Zäsur, auf deren Grundlage die USA einen neuen Krieg ausriefen. Die US-Regierung nahm dazu die Tatsache zum Anlass, dass erstmals seit dem Angriff auf Pearl Harbor Ziele auf dem Territorium der USA getroffen worden waren. Erneut war die Nation in ihrer Wahrnehmung, unerreichbar in einer eigenen Hemisphäre zu leben, erschüttert worden. Nachdem im Kalten Krieg über vierzig Jahre lang permanent Vektoren der Bedrohung und Vernichtung auf das Territorium der USA gerichtet, aber nie aktiviert wurden, erfolgte der Treffer zu einem Zeitpunkt, als die Bedrohung verschwunden zu sein schien.

⁸⁰¹ Baudrillard 2002: 39

⁸⁰² bin-Ladin et al. 1998. Bereits 1995 hatte Osama bin-Laden in einem "offenen Brief" an König Fahd geschrieben: "Es kann nicht angehen, dass man darüber schweigt, wie sich das Land zum amerikanischen Prorektorat entwickelt und die christlichen Soldaten es mit ihren schmutzigen Schuhen schänden, zum Schutze eures wankenden Thrones und zum Schutze der Erdölquellen im Königreich angesichts der momentanen Situation [...]. Diesen schmutzigen, ungläubigen Kreuzzüglern darf nicht gestattet werden, im heiligen Land zu bleiben." zitiert bei Wright 2007/2006: 263

⁸⁰³ Wright 2007/2006: 194ff., 265f.; Hoffman 2005: 145f.; siehe oben, S. 256

Ganz im Sinn Baudrillards, der eine Auseinandersetzung um das Globale konstatierte, reagierte auch die US-Regierung. George W. Bush erklärte am 20. September 2001 dem „Terrorismus“ den Krieg. Mit diesem Gegner, der sich keinem Staat zuordnen lässt, wird seither die Definition des Krieges als militärische Auseinandersetzung zwischen Staaten überstrapaziert.⁸⁰⁴ Die Kriegserklärung George W. Bushs verdeutlicht noch einmal die problematische Stellung jener Kategorie des Globalen:

“Our war on terror begins with al Qaeda, but it does not end there. It will not end until every terrorist group of *global* reach has been found, stopped and defeated. [...] We will direct every resource at our command [...] to the disruption and to the defeat of the *global* terror network.”⁸⁰⁵

Reichweite und Netzwerk der Terroristen werden hier als global bezeichnet, ihre Unterbrechung zum Kriegsziel erklärt. Doch diese globale Dimension ist die der zivilen Infrastrukturen, die die Terroristen nutzen und zum Ziel ihrer Anschläge machen. Der so genannte „War on Terror“ kann nicht als Krieg geführt werden, weil er politische Akteure und die Wahl ihres Mediums verwechselt. In dieser Verwechslung und Überschneidung schreibt sich die Geschichte der Geopolitik des Luftverkehrs fort, wie sie in dieser Untersuchung perspektiviert wurde: von den Phantasien der *One World*, über die ideologische Totalisierung des *Containment*, bis zu den Versuchen, aus dessen Grenzen der *Closed World* auszubrechen.

Die genealogischen Betrachtungen dieser Aspekte laufen in der Gegenwart zusammen. Welche Medien eine auf die Erde als Globus ausgerichtete Politik und Konkurrenz um Weltmacht in Zukunft konfigurieren werden ist offen. Der Luftverkehr drängte die USA aus einer Position, in der sie ihre Macht auf ihr Territorium und später ihre Hemisphäre beschränkt hatten. In WWII versorgten sie über die Logistik ihrer zivilen Fluggesellschaften kriegsentscheidend die Alliierten und erweiterten ihre Routen auf alle Kontinente. Der Luftverkehr beendete so eine Konkurrenz begrenzter Seemächte und begünstigte eine neuartige Phantasie des globalen Zugriffs auf die Erde. Im Kalten Krieg konfigurierte dann die Reichweite von Bombern die Wahrnehmung einer geteilten Welt, die auf die Herstellung der ungehinderten Globalität zielte. All diese

⁸⁰⁴ In diesem Sinne haben eine Reihe von Autoren den "War on Terror" kritisiert, u. a. der Linguist George Lakoff und der Technologieexperte Evan Frisch: "[T]he crime frame did not prevail in the Bush administration. Instead, a war metaphor was chosen: the 'War on Terror.' Literal – not metaphorical – wars are conducted against armies of other nations. They end when the armies are defeated militarily and a peace treaty is signed. Terror is an emotional state. It is in us. It is not an army. And you can't defeat it militarily and you can't sign a peace treaty with it." Lakoff/Frisch 2006

⁸⁰⁵ Bush 2001 (Hervorhebung L.D.)

Technologien blieben aber auf die Erde bezogen, zu der die Flugzeuge weiterhin zurückkehren müssen. Flughäfen und die markierten Luftwege berühren die Territorialität und damit den souveränen Kern der Nationalstaaten, die durch das Flugzeug zueinander in neue Verhältnisse zueinander gesetzt worden sind. Der Luftverkehr funktioniert als ein Medium, das mit der Übertragung von Personen und Gütern die Ausübung von Macht in einem globalen Rahmen ermöglicht hat, eine Globalität, die durch Luftaufnahmen und eine neue Kartographie konfiguriert worden ist. Und die USA konnten sich im Rahmen dieser wahrgenommenen Globalität als Weltmacht behaupten, indem sie sich den Zugriff auf dieses System des Luftverkehrs in seinem Übergang von ziviler und militärischer Verwendung permanent sicherten.

Der Luftverkehr konfigurierte aber auch die Zäsur dieser Epoche. Die USA wurden bezeichnenderweise durch das System des zivilen Luftverkehrs angegriffen, durch das sie zur Weltmacht aufgestiegen waren. Und so erfolgte auch ihre Reaktion aus der Luft. Der „War on Terror“ begann am 7. Oktober 2001 mit Luftangriffen auf Afghanistan. Tarnkappenbomber vom Typ B-2 starteten von ihrem Stützpunkt in Missouri, Bomber vom Typ B-1 und B-52 von der Insel Diego Garcia südlich von Indien – jenem Stützpunkt der Allianz post-kolonialer britischer Seemacht und US-amerikanischer Luftmacht, die in WWII begonnen hatte.⁸⁰⁶

⁸⁰⁶ CNN 2001, *Der Spiegel* 2001

LITERATURVERZEICHNIS

ABC (1953): *The ABC World Airways Guide*, published monthly, London, No. 227, März-April 1953

ABC (1963): *The ABC World Airways Guide*, published monthly, London, No. 351, September 1963

Abraham, Itty (2011): ‚Rare Earths: Travancore in the annals of the Cold War, 1945-1947’, in *Entangled Geographies: Empire and Technopolitics in the Global Cold War*, hg. von Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.: MIT Press) 2011

Adam, Armin (1991): ‚Raumrevolution. Ein Beitrag zur Theorie des totalen Krieges’, in *HardWar/SoftWar. Literatur- und Medienanalysen* Bd. 3, hg. von Martin Stingelin, München 1991, S. 145-158

Agamben, Giorgio (2002/1995): *Homo sacer. Die souveräne Macht und das nackte Leben*, Frankfurt am Main 2002 (1995)

Air India International Corporation (1953/54-1957/58): *Annual Report*, Bombay 1953/54-1957/58

Air World (1949): ‚Aramco’s Private Airline’, in *Air World*, Vol. 2, No. 2, September 1949, S. 44-45

Al-Rasheed, Madawi (1991): *Politics in an Arabian Oasis. The Rashidi Tribal Dynasty*, London, New York 1991

Al-Rasheed, Madawi (1999): ‚Evading State Control. Political Protest and Technology in Saudi Arabia’, in *The Anthropology of Power. Empowerment and disempowerment in changing structures*, hg. von Angela Cheater, London 1999, S. 149-162

Al-Rasheed, Madawi (2002): *A History of Saudi Arabia*, Cambridge 2002

Albrecht, Donald (Hg.) (1995): *World War II and the American Dream. How Wartime Building Changed a Nation*, Ausstellungskatalog, National Building Museum, Washington D.C., November 11, 1994-Dezember 31, 1995, Cambridge (Mass.), London 1995

American Airlines (1943): ‚Air Map’, Werbeanzeige in *Life Magazine*, 1.2.1943, S. 49

American Aviation (1947): ‚AIA, ATA Oppose CAA’s Plan Standardizing Airports’, in *American Aviation*, Vol. 11, No. 8, 15.9.1947, S. 27

Anderson, Irvine H. (1981): *Aramco: The United States and Saudi Arabia; a Study in the Dynamics of Foreign Oil Policy, 1933-1950*, Princeton 1981

Anderson, Sean K. und Stephen Sloan (2002): *Historical Dictionary of Terrorism, 2nd Edition*, Historical Dictionaries of Religions, Philosophies, and Movements, No. 41; Historical Dictionaries of War, Revolution, and Civil Unrest, No. 21, Lanham (Maryland), London 2002

Angevine, Robert G. (2004): *The Railroad and the State. War, Politics, and Technology in Nineteenth-Century America*, Stanford 2004

Arias, Harmodio (1911): *The Panama Canal. A Study in International Law and Diplomacy*, London 1911

Arnold, Henry Harley (1949): *Global Mission*, New York 1949

Arnold, Henry Harley (1959): ‚Air Power and the Future‘, in *The Impact of Air Power. National Security and World Politics*, hg. von Eugene M. Emme, Princeton 1959, S. 306-310

Arnold, Henry Harley (2002): *American airpower comes of age. General Henry H. ‚Hap‘ Arnold’s World War II diaries*, Vol. 1, hg. von John W. Huston, Maxwell Air Base (Alabama) 2002

Asendorf, Christoph (1997): *Super Constellation – Flugzeug und Raumrevolution. Die Wirkung der Luftfahrt auf Kunst und Kultur der Moderne, Ästhetik und Naturwissenschaften. Bildende Wissenschaften – Zivilisierung der Kulturen*, hg. von Bazon Brock, Wien, New York 1997

Asendorf, Christoph (2005): *Entgrenzung und Allgegenwart. Die Moderne und das Problem der Distanz*, München 2005

Ashwood, Thomas M. (1987): *Terror in the Skies*, New York 1987

Baer, Werner (1965): *Industrialization and Economic Development in Brazil. A Publication of The Economic Growth Center Yale University*, Homewood (Ill.) 1965

Baker, Nicholas (2008a): *Human Smoke. The Beginnings of World War II, the End of Civilization*, New York 2008

Baker, Nicholas (2008b): ‚Man kann die Menschen nicht zum Guten bombardieren. Nicholson Baker im Interview mit Thomas Steinfeld‘, in *Süddeutsche Zeitung*, 13.3.2008

Baldwin, Hanson W. (1939): ‚Our New Long Shadow‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 17, No. 3 (April 1939), S. 465-76

Balke, Friedrich (1996): *Der Staat nach seinem Ende. Die Versuchung Carl Schmitts*, München 1996

Bandeira, Luiz de Vianna (2000): *Brazil in Latin America*, Distinguished Lecturer Series Paper No. 1, WHU, Zentrum für Lateinamerika-Studien, Vallendar 2000

Banham, Reyner (1962): ‚The Obsolescent Airport‘, in *The Architectural Review*, Vol. 132, No. 788, Oktober 1962, S. 252-253

Barck, Karlheinz (Hg.) (1997): ‚Harold A. Innis – Archäologe der Medienwissenschaft‘, in *Harold A. Innis. Kreuzwege der Kommunikation*, hg. von Karlheinz Barck, Ästhetik und Naturwissenschaft. Medienkultur, hg. von Hans Ulrich Reck, Wien, New York 1997

Beals, Carleton (1938): ‚Totalitarian Inroads in Latin America‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 17, No. 1, Oktober 1938, S. 78-89

Bechtol, Bruce E. Jr. (2006): ‚Paradigmenwandel des Kalten Krieges. Der Koreakrieg 1950-1953‘, in *Heiße Kriege im Kalten Krieg*, hg. von Bernd Greiner, Christian Th. Müller, Dierk Walter, Hamburg 2006, S. 141-166

Beck, Alfred M. und Abe Bortz, Charles W. Lynch, Lida Mayo, Ralph F. Weld (1985): *The Corps of Engineers: The War Against Germany*, Office of the Chief of Military History, United States Army, Washington (D.C.) 1985

Bednarek, Janet R. Daly (2001): *America's Airports. Airfield Development, 1918-1947*, Number One: Centennial of Flight Series, hg. von Roger D. Launius, College Station (Texas) 2001

Bense, Max (1965): *Brasilianische Intelligenz*, Wiesbaden 1965

Berghaus, Erwin (1960): *Auf den Schienen der Erde. Eine Weltgeschichte der Eisenbahn*, München 1960

Berle, Adolf A. (1943): *Memorandum for the President*, 12.3.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Official File OF 5288, Folder Interdepartmental Committee on International Aviation

Berle, Adolf A. (1945a): *Address of Ambassador Adolf A. Berle, Jr., at Graduation Exercises of the Riddle School, São Paulo, Brazil, Friday, May 25, 1945, 25.5.1945*, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 147, Folder Speeches 1945-1949

Berle, Adolf A. (1945b): *Diary*, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 216, Adolf A. Berle Diary

Berle, Adolf A. (1945c): *Speech of Ambassador Adolf A. Berle, Jr., on the Occasion of Turning over the Operation of Santa Cruz Airport to Brazilian Authorities, September 3, 1945, 2.9.1945*, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 147, Folder Speeches 1945-1949

Berle, Beatrice Bishop und Travis Beal Jacobs (1973): *Navigating the Rapids 1918-1971. From the Papers of Adolf A. Berle*, New York 1973

Bernecker, Walther L. (Hg.) (1993): *Development and underdevelopment in America: contrasts of economic growth in North and Latin America in historical perspective*, Berlin 1993

Bernecker, Walther L., und Horst Pietschmann, Rüdiger Zoller (2000): *Eine kleine Geschichte Brasiliens*, Frankfurt am Main 2000

Berz, Peter (2001): *08/15. Ein Standard des 20. Jahrhunderts*, München 2001

Bin-Ladin, Shaykh Usamah Bin-Muhammad und Ayman al-Zawahiri (Amir of the Jihad Group in Egypt), Abu-Yasir Rifa'i Ahmad Taha (Egyptian Islamic Group), Shaykh Mir Hamzah (Secretary of the Jamiat-ul-Ulema-e-Pakistan), Fazlur Rahman (Amir of the Jihad Movement in Bangladesh) (1998): *Jihad Against Jews and Crusaders, World Islamic Front Statement*, 23.2.1998, <http://www.fas.org/irp/world/para/docs/980223-fatwa.htm> (zuletzt aufgerufen am 11.4.2009)

Birks, J.S. und C.A. Sinclair (1982): 'The Domestic Political Economy of Development in Saudi Arabia', in *State, Society and Economy in Saudi Arabia*, hg. von Tim Niblock, London 1982, S. 198-213

Birtles, Philip und Paul Beaver (1985): *Missile Systems*, Shepperton 1985

Bitomsky, Hartmut (2001): *B-52, Deutschland / USA / Schweiz 1997-2001*

Bittner, Regina und Wilfried Hackenbroich, Kai Vöckler (2007): *Transnationale Räume*, Berlin 2007

Blaker, James R. (1990): *United States Overseas Basing. Anatomy of the Dilemma*, New York, Westport (Conn.), London 1990

Boog, Horst (1982): *Die Deutsche Luftwaffenführung 1935-1945. Führungsprobleme, Spitzengliederung, Generalstabsausbildung*, Beiträge zur Militärgeschichte 21, hg. vom Militärgeschichtlichen Forschungsamt, Stuttgart 1982

Boog, Horst (1986): ‚Luftwaffe und Logistik im Zweiten Weltkrieg‘, in *Die Bedeutung der Logistik für die militärische Führung von der Antike bis in die neueste Zeit*, Vorträge zur Militärgeschichte 7, hg. vom Militärgeschichtlichen Forschungsamt, Herford 1986, S. 241-247

Boog, Horst (1990): ‚Politik und Strategie 1941-1943. Vom Kontinental-Atlantischen zum Globalen Krieg. I. Die Anti-Hitler-Koalition‘, in *Das Deutsche Reich und der Zweite Weltkrieg*, Bd. 6 ‚Der globale Krieg. Die Ausweitung zum Weltkrieg und Wechsel der Initiative 1941-1943‘, hg. vom Militärgeschichtlichen Forschungsamt, Stuttgart 1990, S. 3-94

Boot, Max (2002): *The Savage Wars of Peace. Small Wars and the Rise of American Power*, New York 2002

Borowski, Harry R. (1982): *A Hollow Threat. Strategic Air Power and Containment before Korea*, Contributions in Military History 25, Westport (Conn.) 1982

Bosgra, S.J. und Chr. van Krimpen (1969): *Portugal and Nato*, Angola Comité, Amsterdam 1969

Bouman, Mark J. (1996): ‚Airport in the Networked City‘, in *Building for air travel: architecture and design for commercial aviation*, hg. von John Zukowsky, München 1996, S. 177-193

Bowman, Isaiah (1946): ‚The Strategy of Territorial Decisions‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 24, No. 2, Januar 1946, S. 177-194

Boyle, James. M. (Technician-United States); Alves, Marcio de Mello Franco (Technician-Brazil) (1942): *To: Morris Llewelyn Cooke; Re: Cargo Plane Utilization*, 23.10.1942, Franklin D. Roosevelt Library, Morris L. Cooke Papers (1936-1945), Box 283, M.L.Cooke As Chief, US Technical Mission to Brazil

Brenchley, Frank (1986): *Living with Terrorism. The Problem of Air Piracy. With an Introduction by William Gutteridge*, Conflict Studies. The Institute for the Study of Conflict, Number 184, 1986

Bright, Charles und Michael Geyer (2002): ‚Where in the World Is America? The History of the United States in the Global Age’, in *Rethinking American History in a Global Age*, hg. von Thomas Bender, Berkeley, Los Angeles, London 2002, S. 63-99

Brodherson, David (1996): ‚An Airport in Every City“: The History of American Airport Design’, in *Building for air travel: architecture and design for commercial aviation*, hg. von John Zukowsky, München 1996, S. 67-95

Bronson, Rachel (2006): *Thicker than Oil. America’s Uneasy Partnership with Saudi Arabia*, Oxford 2006

Brown, Anthony Cave (1999): *Oil, God, and Gold. The Story of Aramco and the Saudi Kings*, Boston, New York 1999

Bruegmann, Robert (1996): ‚Airport City’, in *Building for air travel: architecture and design for commercial aviation*, hg. von John Zukowsky, München 1996, S. 195-211

Brzezinski, Zbigniew (1999/1997): *Die einzige Weltmacht. Amerikas Strategie der Vorherrschaft*, Frankfurt 1999

Buchmann, Armando (2004): *Construção de Brasília. Uma „Mensagem a Garcia“*. Documentário, Brasília 2004

Bundy, William P. (1994): *History of „Foreign Affairs“*, <http://www.foreignaffairs.org/about/history> (zuletzt aufgerufen am 12.5.2006)

Burden, William A.M. (1944): ‚American Air Transport Faces North’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 121-147

Burden, William A.M. (1977/1943): *The Struggle for Airways in Latin America*, New York 1977 (1943)

Bush, George W. (2001): *Address to a Joint Session of Congress and the American People, Office of the Press Secretary*, Washington (D.C.), 20. September 2001
<http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2001/09/20010920-8.html>
(zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Bykofsky, Joseph und Harold Larson (1957): *The Transportation Corps: Operations Overseas*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1957

Byrd, Rear Admiral Richard E. (1943): *Report of Survey of Certain Pacific Islands by Special Missions*, 15.12.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Map Room Files, Box 207 A4(2) Air Routes: Admiral Richard E. Byrd's report on findings of a special mission investigating certain Pacific Islands with a view to the establishment of air bases and commercial air routes

Byrd, Rear Admiral Richard E. (1944): *Letter to President Roosevelt*, 14.4.1944, Franklin D. Roosevelt Library, Map Room Files, Box 162 Naval Aide's Files (A1-1 to A6), Folder A4(2) Air Routes

Byroade, Henry A. und Niel M. Johnson (1988): *Oral History Interview with Henry Byroade*, Potomac (Maryland) 1988, <http://www.trumanlibrary.org/oralhist/byroade.htm> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

CAA (Civil Aeronautics Administration) (1944): *Airport Design*, U.S. Department of Commerce, Washington (D.C.), 1. April 1944

CAA (Civil Aeronautics Administration) (1947): *The 1947 National Airport Plan*, 1947

CAA (Civil Aeronautics Administration) (1948): *Standard Specifications for construction of airports*, U.S. Department of Commerce, Washington (D.C.) 1948

CAA (Civil Aeronautics Administration) (1949): *Airport Design*, U.S. Department of Commerce, Washington (D.C.), Januar 1949

CAA (Civil Aeronautics Administration) (1950): *The CAA Abroad*, 1950

CAB (Civil Aeronautics Board) (1944-1949): *Annual Report*, Washington (D.C.)

CAB (Civil Aeronautics Board): National Archives, RG 197 Records of the Civil Aeronautics Board, Bureau of International Aviation Negotiations Division, Records Relating to International Aviation Agreements Negotiations

Callaghan, Tim (2003): *Historic Ford Airport „reopens“ for Ford Motor*, Ford Company Centennial, 2003

Cann, John P. (1997): *Counterinsurgency in Africa. The Portuguese Way of War, 1961-1974*, Contributions in Military Studies, Number 167, Westport (Conn.), London 1997

Cardoso, Fernando und Enzo Faletto Enzo (1973): *Abhängigkeit und Entwicklung in Lateinamerika*, Frankfurt 1973

Carter, John D. (1948): 'The Early Development of Air Transport and Ferrying', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, 'Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, S. 310-365

Carter, John D. (1958a): 'The Air Transport Command', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 3-45

Carter, John D. (1958b): 'Airway to the Middle East', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 46-62

Carter, John D. (1958c): 'North Africa and the Mediterranean', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 63-91

Carter, John D. (1958d): 'The North Atlantic Route', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 92-113

Casagrande, Arthur (1944): 'Discussion', in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, 'Military Airfields. A Symposium', January 1944, S. 955-958

Casey, Hugh J. (1993): *Engineer Memoirs*, EP Pamphlet No. 870-1-18, 1993
<http://140.194.76.129/publications/eng-pamphlets/ep870-1-18/toc.htm> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Casey, Hugh J. (1951): *Airfield and Base Development*, Engineers of the Southwest Pacific 1941-1945, Vol. VI, 'Reports of Operations. United States Army in the Far East. Southwest Pacific Area', Army Forces, Pacific, 1951

Castelo Branco, Lúcio (1983): *Staat, Raum und Macht in Brasilien*, München 1983

Cate, James Lea (1953a): 'The VLR Project', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, 'The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 3-32

Cate, James Lea (1953b): ‚MATTERHORN Logistics’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 58-91

Cate, James Lea (1953c): ‚XX Bomber Command against Japan’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 92-130

Cate, James Lea (1953d): ‚Exit MATTERHORN’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 131-175

Cate, James Lea und Wesley Frank Craven (1958): ‚Foreword’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. v-xliv

Cate, James Lea und E. Kathleen Williams (1948): ‚The Air Corps Prepares for War, 1939-41’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, S. 101-150

Cate, James Lea und James C. Olson (1953): ‚Iwo Jima’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 577-607

Cate, James Lea und Wesley Frank Craven (1948): ‚The Army Air Arm between Two Wars, 1919-1939’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, S. 17-71

Cate, James Lea und Wesley Frank Craven (1953): ‚Victory’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 703-756

Chanda, Nayan (1986): *Brother Enemy. The War after the War. A History of Indochina since the Fall of Saigon*, New York 1986

Chief of Engineers, Office (1945): *Synopsis of Airport Development Program, Pan American Airways System as of 30 June 1945*, 1.11.1945, National Archives, RG 165 Records of the War Departments General and Special Staffs, Office of the Director of Plans and Operations Pan-American Group, Box 2009 NM-84 Entry 433; Security-

Classified Correspondence and Reports; Relations to the Central and South American Airport Development Program, 1940-45; Airport Develop. Program-Cost Estimates

Child, John (1979): ‚Geopolitical Thinking in Latin America‘, in *Latin American Research Review*, Vol. 14, No. 2, 1979, S. 89-111

Childs, James Rives (1969): *Foreign Service Farewell. My Years in the Near East*, Charlottesville (VA) 1969

CIAM (Internationale Kongresse für Neues Bauen. Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) (1933): *Charta von Athen*, 1933

CIAM (Internationale Kongresse für Neues Bauen. Congrès Internationaux d'Architecture Moderne) (1979): *Dokumente 1928-1939*, hg. von Martin Steinmann, Basel, Stuttgart 1979

Cilliers, J.K. (1985): *Counter-Insurgency in Rhodesia*, London 1985

Citino, Nathan J. (2000): ‚Defending the „postwar petroleum order“: The US, Britain and the 1954 Saudi-Onassis Tanker deal‘, in *Diplomacy & Statecraft*, Vol. 11, No. 2, 2000, S. 137-160

Citino, Nathan J. (2002): *From Arab nationalism to OPEC: Eisenhower, King Sa'ud, and the making of US-Saudi relations*, Bloomington 2002

Cleveland, Reginald M. (1946): *Air Transport at War*, New York, London 1946

Cleveland, Reginald M. und Leslie E. Neville (1944): *The Coming Air Age*, New York, London 1944

CNN (Cable News Network) (2001): *Defense officials: Air operation to last ‚several days‘*, 7. Oktober 2001, <http://archives.cnn.com/2001/US/10/07/ret.attack.pentagon/2001> (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Cobain, Ian und Richard Norton-Taylor (2007): ‚Claims of secret CIA jail for terror suspects on British island to be investigated‘, in *The Guardian*, 19.10.2007
<http://www.guardian.co.uk/world/2007/oct/19/alqaida.usa> 2007 (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Codourey, Monika (2007): ‚Transnationaler Mobilitätsstatus – Flughafen Frankfurt/Main‘, in *Transnationale Räume*, hg. von Regina Bittner, Wilfried Hackenbroich, Kai Vöckler, Berlin 2007, S. 166-175

Coll, Blanche D. und Jean E. Keith, Herbert H. Rosenthal (1958): *The Corps of Engineers: Troops and Equipment*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1958

Collison, Thomas (1945): *The Superfortress is Born. The Story of the Boeing B-29*, New York 1945

Conn, Stetson und Byron Fairchild (1960): *The Western Hemisphere, The Framework of Hemisphere Defense*, 2 vols., U.S. Army in World War II, Vol. I, Washington (D.C.) 1960

Conn, Stetson und Byron Fairchild (1964): *The Western Hemisphere, Guarding the United States and its outposts*, 2 vols., U.S. Army in World War II, Vol. II, Washington (D.C.) 1964

Consolidated Vultee Aircraft Corporation (1943a): ‚No Spot on Earth is More Than 60 Hours From Your Local Airport’, Werbeanzeige, in *Life Magazine*, 15.3.1943, S. 58-59

Consolidated Vultee Aircraft Corporation (1943b): ‚Try to Find a Spot that’s more than 60 Hours from Your Local Airport!’, Werbeanzeige, in *Life Magazine*, 7.6.1943, 54-55

Converse, Elliot V. (2005/1984): *Circling the Earth. United States Plans for a Postwar Overseas Military Base System, 1942-48*, Maxwell Air Base (Alabama) 2005 (1984)

Cooke, Morris L.: *PROMOTION OF THE DEVELOPMENT OF THE BRAZILIAN ECONOMY AS A PATTERN FOR HEMISPHERIC ECONOMIC RELATIONS – THE LONG VIEW*, Franklin D. Roosevelt Library, Morris L. Cooke Papers Papers (1936-1945), Box 283: M.L.Cooke As Chief, US Technical Mission to Brazil, Folder: NAMES

Cooke, Morris L. (1944): *Brazil on the March. A Study in International Cooperation. Reflections on the Report of the American Technical Mission to Brazil by Morris Llewellyn Cooke, Chief of Mission*, New York, London 1944

Cooke, Morris L. und João Alberto (1942): *Copy of a Release made in Brasil To FDR and Vargas*, 30.11.1942, Franklin D. Roosevelt Library, Box 283: M.L.Cooke As Chief, US Technical Mission to Brazil, Morris L. Cooke Papers (1936-1945)

Cooper, Frederick (2002): *Africa since 1940. The Past of the Present*, New Approaches to African History 1, Cambridge 2002

Cooper, Frederick (2005): *Colonialism in Question. Theory, Knowledge, History*, Berkeley, Los Angeles 2005

Coordinating Committee (1945): *Proposed Policy with Respect to Fixed Installations Constructed Abroad by the United States Government*, CC-52a, 21.5.1945, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Files Pertaining to Economics. Economic LOT Files. Records of the Petroleum Division, LOT File 77D141. Entries 456A, B, C, D; Box 4 Policy Petroleum 1943-1945; Fixed Installations Disposal

Corbisier, Roland (1960): 'Brasília and National Development', in *Módulo*, Vol. 3, No. 18, Rio de Janeiro 1960

Corn, Joseph J. (2002/1983): *The Winged Gospel. America's Romance with Aviation*, Baltimore, London 2002 (1983)

Costa, Lúcio (1959): 'Architectural Development in Brazil', in *Brazilian-American Survey*, Vol. 9, 1959, S. 63-71

Costa, Lúcio (1960/1957): 'Plano Piloto de Brasília. Pilot Plan for Brasilia', in *Módulo* Vol. 3, No. 18, 1960

Costa, Lúcio (2000/1968): 'Der Städtebauer verteidigt seine Hauptstadt (1967)', in *Brasília. Architektur der Moderne in Brasilien. Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Roberto Burle Marx*, hg. vom Institut für Auslandsbeziehungen, Beate Eckstein, Alexander Fils, Martina Merklinger, Bonn, Stuttgart 2000, S. 37-47

Cottrell, Alvin J. (1963): 'Soviet Views of U.S. Overseas Bases', in *Orbis. A Quarterly Journal of World Affairs*, Vol. VII, No. 1, 1963, S. 77-95

Cottrell, Alvin J. und Thomas H. Moorer (1977): *US overseas bases: problems of projecting American military power abroad*, Washington papers 47, Sage policy paper, Beverly Hills 1977

Couto e Silva, Golbery do (1967/1952): 'Aspectos Geopolíticos do Brasil, 1952', in *Geopolítica do Brasil*, Rio de Janeiro 1967, S. 19-63

Couto e Silva, Golbery do (1967/1959): 'Aspectos Geopolíticos do Brasil, 1959', in *Geopolítica do Brasil*, Rio de Janeiro 1967, S. 64-95

Couto e Silva, Golbery do (1967/1960): 'Aspectos Geopolíticos do Brasil, 1960', in *Geopolítica do Brasil*, Rio de Janeiro 1967, S. 95-138

Creveld, Martin van (1985): *Command in War*, Cambridge (Mass.), London 1985

- Creveld, Martin van (2004/1977): *Supplying War. Logistics from Wallenstein to Patton*, Cambridge, London, New York, Melbourne 2004 (1977)
- Crosby, Alfred W. (1986): *Ecological Imperialism. The biological expansion of Europe, 900 - 1900*, Cambridge (Mass.) 1986
- D (1939): ‚Pacific Airways’, in *Foreign Affairs*, Vol. 18, No. 1, Oktober 1939, S. 60-69
- Dadant, P. M. (1978): *Shrinking International Airspace as a Problem for Future Air Movements – A Briefing*, A Project Air Force report prepared for the United States Air Force, R-2178 AF, Rand, Santa Monica Januar 1978
- Daland, Robert T. (1967): *Brazilian Planning. Development, Politics and Administration*, Chapel Hill 1967
- Dallek, Robert (1995/1979): *Franklin D. Roosevelt and American Foreign Policy 1932-1945*, New York, Oxford 1995 (1979)
- Davies, R. E. G. (1964): *A History of the World's Airlines*, London 1964
- Davies, R. E. G. (1972): *Airlines of the United States since 1914*, London 1972
- Davies, R. E. G. (1984): *Airlines of Latin America since 1919*, London 1984
- Davies, R. E. G. (1994): *Fallacies and Fantasies of Air Transport History*, McLean (Virginia) 1994
- Davies, Ralph K., Deputy Petroleum Coordinator (1941): *Memorandum for the Petroleum Coordinator*, 15.10.1941, Franklin D. Roosevelt Library, PSF Confidential File, Box 8: Navy Department: Jan-June 1944, thru, State Department: Aug. 1937-1938, Folder: Office of Petroleum Coordinator for War
- Davis, Simon (1997): ‚Keeping the Americans in line? Britain, the United States and Saudi Arabia, 1939-45: Inter-Allied rivalry in the Middle East revisited’, in *Diplomacy & Statecraft*, Vol. 8, No. 1, 1997, S. 96-136
- Deleuze, Gilles und Félix Guattari (1992/1980): *Tausend Plateaus*, Berlin 1992 (1980)
- Dempsey, Paul Stephen (2000): *Airport Planning & Development Handbook. A Global Survey*, New York 2000
- Department of State (1942): *Negotiations Regarding Air Transit Rights Over Certain Parts of Saudi Arabia for American Planes*, FRUS 1942, Vol. IV, S. 567-585

Department of State (1943a): *The Secretary of State to the Lend-Lease Administrator (Stettinius)*, Washington, 9.1.1943, FRUS 1943, Vol. IV, S. 854-855 (890F.24/20)

Department of State (1943b): *Memorandum of Conversation*, 11.11.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 55 State Department Subject File, 1938-1945, Folder Aviation: International, August-December, 1943

Department of State (1944a): *The Secretary of State to the Ambassador in Brazil (Caffery)*, Washington, 23.1.1944, FRUS 1944, Vol. VII, S. 565-566 (711.3227/131a: Telegram)

Department of State (1944b): *Memorandum by the Secretary of State to President Roosevelt*, Washington, 3.4.1944, FRUS 1944, Vol. V, S. 679-680 (890F.24/4-1044)

Department of State (1944c): *The Ambassador in Brazil (Caffery) to the Secretary of State*, 'Transmitting Text of Secret Military Aviation Agreement', 14.6.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 711.3227/131

Department of State (1944d): *Military Aviation Agreement Between the United States and Brazil*, Rio de Janeiro, 14.6.1944, FRUS 1944, Vol. VII, S. 561-565

Department of State (1944e): *From: Aviation Division, Stokeley W. Morgan, To: Adolf A. Berle*, 20.6.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 711.3227/6-2044

Department of State (1944f): *The Azores. Inclusion within a newly defined 'Western Hemisphere'*, 29.6.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Records of Harley A. Notter, 1939-45. Records of the Advisory Committee on Post-War Foreign Policy, 1942-45, Box No. 67 Lot 60D-224, No. 501

Department of State (1944g): *The American Minister Resident in Saudi Arabia (Moose) to the Saudi Arabian Acting Minister for Foreign Affairs (Yusuf Yassin)*, Jidda, 29.7.1944, FRUS 1944, Vol. V, S. 661-663 (883.79690F/9-444)

Department of State (1944h): *Survey of Saudi Arabian Airfield by British Officers*, October 2-3, 1944, American Consulate, Dhahran, 8.10.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.248/10-844

Department of State (1944i): *The Secretary of State to the Ambassador in the United Kingdom (Winant)*, Washington, 17.10.1944, FRUS 1944, Vol. V, S. 666-667 (890F.248/10-1744: Telegram)

Department of State (1944j): *Office of Near Eastern and African Affairs, Memorandum of Conversation, 'Construction of military airfield at Dhahran'*, 11.11.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.248/11-1144

Department of State (1945a): *The Minister in Saudi Arabia (Eddy) to the Secretary of State [Extract] c) The Meeting of the President and the King*, Jidda, 3.3.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 7-9 (890.001 Abdul Aziz/3-345)

Department of State (1945b): *The British Embassy to the Department of State, Aide-Mémoire*, Washington, 4.5.1945, FRUS 1945 Vol. VIII, S. 887 (890F.248/5-445)

Department of State (1945c): *The Acting Secretary of State to the Minister in Saudi Arabia (Eddy)*, Washington, 25.6.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 915 (890F.248/6-2545: Telegram)

Department of State (1945d): *Memorandum by the Acting Secretary of State to President Truman*, Washington, 26.6.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 915-917 (890F.248/6-2645)

Department of State (1945e): *Papers regarding discussions with the British Government on matters relating to petroleum and petroleum installations*, 07/1945 (1941-1944), National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Files Pertaining to Economics. Economic LOT Files. Records of the Petroleum Division, Box 5, Folder Brazil Mission H.O. Frederick

Department of State (1945f): *The Secretary of State to Certain American Diplomatic Officers*, Washington, 5.7.1945, FRUS 1945, Vol. II, S. 1460-1461 (811.79600/7-545: Circular telegram)

Department of State (1945g): *The Acting Secretary of State to the Minister in Saudi Arabia (Eddy)*, Washington, 21.7.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 932-933

Department of State (1945h): *The Ambassador in Brazil (Berle) to the Secretary of State*, Rio de Janeiro, 27.7.1945, FRUS 1945, Vol. IX, S. 614-620 (RG 810.20 Defense/7-2745)

Department of State (1945i): *The Acting Secretary of State to the Minister in Saudi Arabia (Eddy)*, Washington, 4.8.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 940

Department of State (1945j): *The American Minister in Saudi Arabia (Eddy) to the Saudi Arabian Acting Minister for Foreign Affairs (Yassin)* [Enclosure 1], Riyadh, 5.8.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 946-949

Department of State (1945k): *The Minister in Saudi Arabia (Eddy) to the Secretary of State*, Jidda, 8.8.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 943-945 (890F.248/8-845)

Department of State (1945l): *The Chargé in Saudi Arabia (Eddy) to the Department of State, 'Use of Bargaining Power to Facilitate the Negotiation of Bilateral Air Agreements'*, 18.9.1945, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/9-1845

Department of State (1945m): *The Ambassador in the Soviet Union (Harriman) to the Secretary of State*, Moscow, 23.10.1945, FRUS 1945, Vol. V, S. 901-908 (761.00/10-2345)

Department of State (1945n): *The Chargé in Saudi Arabia (Sands) to the Secretary of State*, Jidda, 31.10.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 965-966

Department of State (1945o): *The Secretary of State to the Chargé in Saudi Arabia (Sands)*, Jidda, 22.11.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 970 (890.F.248/11-2245: Telegram)

Department of State (1945p): *The Acting Secretary of State to the Ambassador in the United Kingdom (Winant)*, Washington, 22.12.1945, FRUS 1945, Vol. VIII, S. 990 (890F.248/12-2245: Telegram)

Department of State (1945q): *From: NEA, Mr. Henderson; To: U Mr. Acheson, 'Background on Airport at Dhahran, Saudi Arabia'*, 29.12.1945, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.248/12-2945

Department of State (1946a): *Memorandum by the Director of the Office of European Affairs (Matthews) to the Under Secretary of State (Acheson), 'Summary of Agreement Drafted in Bermuda Concerning Civil Use of United States 99-Year Leased Bases'*, Washington, 23.1.1946, FRUS 1946, Vol. 1, S. 1457-8

Department of State (1946b): *The Secretary of State to the Ambassador in Brazil (Berle)*, Washington, 4.2.1946, FRUS 1946, Vol. XI, S. 466-469 (832.796/1-1846)

Department of State (1946c): *The Secretary of State to the Ambassador in Brazil (Berle)*, Washington, 7.2.1946, FRUS 1946, Vol. XI, S. 434-435 (811.24532/1-3046: Telegram)

Department of State (1946d): *The Legation in Saudi Arabia to the Saudi Arabian Ministry for Foreign Affairs*, Jidda, 29.5.1946, FRUS 1946, Vol. VII, S. 744-745

Department of State (1946e): *The Chargé in Saudi Arabia (Sands) to the Department of State*, 20.6.1946, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.248/6-2046

Department of State (1946f): *The Ambassador in Brazil (Pawley) to the Secretary of State*, Rio de Janeiro, 5.7.1946, FRUS 1946, Vol. XI, S. 472-473 (832.796/7-546)

Department of State (1946g): *Agreement Signed July 4th [between Saudi Arabia and Trans World Air]*, 12.7.1946, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/7-1246

Department of State (1946h): *The Acting Secretary of State to the Ambassador in Brazil (Pawley)*, Washington, 2.8.1946, FRUS 1946, Vol. XI, S. 476-477 (832-796/8-246: Telegram)

Department of State (1946i): *Air Transport Agreement between the United States of America and the United States of Brazil*, Rio de Janeiro, 6.9.1946, #61 Stat. 4121, in 'Treaties and other International Agreements of the United States of America, 1776-1949', hg. von Charles I. Bevans, Vol. 5, 1968, S. 1022-1033

Department of State (1946j): *The Ambassador in Saudi Arabia (Childs) to the Department of State*, 30.9.1946, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/9-3046

Department of State (1946k): *Cassius C. Davis, Capt. A.C. Res., To Department of State*, 9.11.1946, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/11-946

Department of State (1946l): *The Disposal of Military Bases and Surplus Equipment to Brazil*, FRUS 1946, Vol. XI, S. 426-462

Department of State (1946m): *Technical Assistance by the United States to Brazilian Air Transportation and the Negotiation of a Bilateral Aviation Agreement*, 1946, FRUS 1946, Vol. XI, S. 465-485

Department of State (1947a): *The Ambassador in Saudi Arabia (Childs) to the Department of State*, 23.4.1947, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/4-2347

Department of State (1947b): *The Ambassador in Saudi Arabia (Childs) to the Department of State*, 11.8.1947, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/8-1147

Department of State (1948a): *The Ambassador in Saudi Arabia (Childs) to the Department of State, Memorandum*, 9.6.1948, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/4-948

Department of State (1948b): *Proceedings of the International Civil Aviation Conference, Chicago, Illinois, November 1 - December 7, 1944, Vol. 1-2*, Department of State Publication 2820, Washington (D.C.) 1948

Department of State (1949a): *The Minister in Saudi Arabia (Childs) to the Secretary of State*, Jidda, 24.1.1949, FRUS 1949, Vol. VI, S. 1577-1578 (890F.7962/1-2449: Telegram)

Department of State (1949b): *The Civil Air Attache To: The American Minister, 'Aviation activities at Dhahran, Saudi Arabia'*, 14.2.1949, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.796/2-1449

Department of State (1949c): *The Minister in Saudi Arabia (Childs) to the Secretary of State*, Jidda, 27.2.1949, FRUS 1949, Vol. VI, S. 1581-1582 (711.90F/2-2749: Telegram)

Department of State (1949d): *The American Ambassador (Childs) to the King of Saudi Arabia (Ibn Saud), Aide-Mémoire*, 30.3.1949, FRUS 1949, Vol. VI, S. 1585-1589 (711.90F/4-249)

Department of State (1949e): 'Report of Joint Brazil-United States Technical Commission', in *Federal Reserve Bulletin*, April 1949, S. 361-373

Department of State (1949f): *The Chargé in Saudi Arabia (Hill) to the Secretary of State*, Jidda, 25.8.1949, FRUS 1949, Vol. VI, S. 1613 (811.2390F/8-2549: Telegram)

Department of State, Paul A. Smith (Representative) (1950a): *International Civil Aviation 1949-1950, Third Report of the Representative of the United States of America to the International Civil Aviation Organization*, Juli 1950

Department of State (1950b): *Editorial Note, on a letter from Secretary of Defense to Secretary of State*, 11.8.1950, FRUS 1950, Vol. V, S. 1184-1185 (786A.5/9-2850)

Department of State (1951a): *The Deputy Under Secretary of State (Matthews) to the Assistant to the Secretary of Defense for Foreign Military Affairs and Military Assistance (Burns)*, Washington, 6.2.1951, FRUS 1951, Vol. V, S. 1042-1044 (786A.5/2-2350)

Department of State (1951b): *The Secretary of Defense (Marshall) to the Secretary of State*, Washington, 4.4.1951, FRUS 1951, Vol. V, S. 1049-1050 (786A.5/4-451)

Department of State (1951c): *Memorandum by the Officer in Charge, Arabian Peninsula Affairs (Awalt), to the Director of the Office of Near Eastern Affairs (Jones)*, Washington, 9.7.1951, FRUS 1951, Vol. V, S. 1059-1062 (786A.5 MAP/7-951)

Department of State (1952-1954): *United States Political, Economic, and Military Relations with Saudi Arabia*, FRUS 1952-1954, Vol. IX/2, S. 2409-2616

Department of State (1955): *Telegram From the Department of State to the Embassy in the United Kingdom*, Washington, 23.12.1955, FRUS 1955-1957, Vol. XIII, S. 305-306

Department of State (1955-1957): *United States Interest in the Question of Military and Economic Assistance to Saudi Arabia; Renewal of United States Tenancy at the Dhahran Airfield; Interest of the United States in Negotiations between the United Kingdom and Saudi Arabia Regarding the Buraimi Oasis Dispute; Visit of King Saud to the United States in February 1957*, FRUS 1955-1957, Vol. XIII, S. 249-512

Department of State (1956): *Memorandum of Conversation, Department of State, Renegotiation of the Dhahran Airfield Agreement*, Washington, 10.4.1956, FRUS 1955-1957, Vol. XIII, S. 359-361

Department of State (1957a): *The Ambassador in Saudi Arabia (Wadsworth) to the Secretary of State, 'Presidential Handling'*, Dhahran, 3.1.1957, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 786A.11/1-357

Department of State (1957b): *Sent to: Amembassy Dhahran*, Washington, 9.1.1957, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 786A.11/1-957

Department of State (1957c): *Thayer, Molly To Robert Murphy, Kindnes of Frazier Wilkins*, Dhahran, 12.1.1957, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 786A.11/1-1257

Department of State (1957d): *The Ambassador in Saudi Arabia (Wadsworth) to the Secretary of State*, Jidda, 14.1.1957, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 786A.11/1-1457

Department of State (1957e): *Memorandum for the President, „Gifts for King Saud“, From: John Foster Dulles*, Washington, 25.1.1957, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 786A.11/1-2557

Department of State (1957f): *Memorandum of Conversation, White House, Drafting of Communiqué, Exchange of Notes on Buraimi*, Washington, 8.2.1957, FRUS 1955-1957, Vol. XIII, S. 481-486

Department of State (1957g): *Saudi Arabia. United States Rights at Dhahran Airfield and Related Matters*, 2.4.1957, TIAS #3790, United States Treaties and Other International Agreements, Vol. 8.1, 1957, S. 403-408

Department of State (1958): *Memorandum of a Conversation, Brazilian Foreign Office, General Economic Problems*, Rio de Janeiro, 5.8.1958, FRUS 1958-1960, Vol. V, S. 692-696

Department of State (1959a): *Letter From the Assistant Secretary of State for Inter-American Affairs (Rubottom) to the Ambassador in Brazil (Cabot)*, Washington, 27.11.1959, FRUS 1958-1960, Vol. V, S. 742-744

Department of State (1959b): *Letter From the Ambassador in Brazil (Cabot) to the Assistant Secretary of State for Inter-American Affairs (Rubottom)*, Rio de Janeiro, 4.12.1959, FRUS 1958-1960, Vol. V, S. 744-751

Department of State (1960a): *Letter From the Assistant Secretary of State for Inter-American Affairs (Rubottom) to the Ambassador in Brazil (Cabot)*, Washington, 18.1.1960, FRUS 1958-1960, Vol. V, S. 752-757

Department of State (1960b): *Telegram From the Embassy in the Congo to the Department of State*, Léopoldville, 18.9.1960, FRUS 1958-1960, Vol. XIV, S. 494-495

Department of State (1964a): *Telegram From the Ambassador to Brazil (Gordon) to the Department of State*, Rio de Janeiro, 28.3.1964, FRUS 1964-1968, Vol. XXXI, No. 187

Department of State (1964b): *Telegram From the Department of State to the Embassy in Brazil*, Washington, 31.3.1964, FRUS 1964-1968, Vol. XXXI, No. 198

Department of State (1964c): *Memorandum for the Record*, Washington, 1.4.1964, FRUS 1964-1968, Vol. XXXI, No. 202

Department of State (1964d): *Letter From the Ambassador in Brazil (Gordon) to the Assistant Secretary for Inter-American Affairs (Mann)*, Rio de Janeiro, 10.8.1964, FRUS 1964-1968, Vol. XXXI, No. 215 (Lot 66 D 65, Brazil, 1964, Confidential; Official-Informal)

Der Spiegel (2001): *Geballte Streitmacht*, 7.10.2001 <http://www.spiegel.de/politik/ausland/0,1518,161260,00.html> (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Derrida, Jacques (2000/1994): *Politik der Freundschaft*, Frankfurt 2000 (1994)

Dobson, Alan P. (1991): *Peaceful Air Warfare. The United States, Britain, and the Politics of International Aviation*, Oxford 1991

documenta und Museum Fridericianum Veranstaltungs-GmbH (1997a): *Das Buch zur Documenta X = politicis-poetics*, Ostfildern 1997

documenta und Museum Fridericianum Veranstaltungs-GmbH (1997b): *documenta X short guide / Kurzführer*, Ostfildern 1997

Dod, Karl C. (1966): *The Corps of Engineers: The War Against Japan*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1966

Dod, Karl C. (1974): *Strengthening the Free World. Rehabilitation in Greece 1947-49*, Historical Division, Examples of Civic Aviation Undertaken by the Corps of Engineers in Overseas Areas, 1974

Douglas, Deborah G. (1995): ‚Airports and Urban Development in America‘, in *From Airships to Airbus. The History of Civil and Commercial Aviation. Volume 1 ‚Infrastructure and Environment‘*, hg. von William M. Leary, Washington (D.C.) 1995, S. 55-84

Douglas, Deborah G. (2000): ‚Who Designs Airports... Engineers, Architects, or City Planners? Aspects of American Airport Design Before World War II‘, in *Archimedes*, Vol. 3, ‚New Studies in the History and Philosophy of Science and Technology

Atmospheric Flight in the Twentieth Century', hg. von Peter Galison und Alex Roland, Dordrecht, Boston, London 2000, S. 301-322

Douhet, Giulio (1935/1921): *Luftherrschaft*, Berlin 1935 (1921)

Duden Oxford (2005): *Großwörterbuch Englisch*, hg. von der Dudenredaktion und Oxford University Press, Mannheim, Oxford 2005

Dunnigan, James F. (1993/1982): *How to Make War. A Comprehensive Guide to Modern Warfare in the Twenty-First Century*, New York 1993 (1982)

Eckert, Andreas (2003): 'Ersparnisse erfreuen das Herz des Weltbankdirektors. Je mehr Ausbilder, desto besser: Die globale Karriere des Begriffs der Entwicklung', in *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 251, 29.10.2003, S. 42

Eckes, Alfred E. und Thomas W. Zeiler (2003): *Globalization and the American Century*, Cambridge 2003

Economic Commission for Latin America (1964): 'Fifteen Years of Economic Policy in Brazil', in *Economic Bulletin for Latin America*, Vol. IX, No. 2, Dezember 1964, S. 153-214

Edwards, Paul N. (1996): *The Closed World. Computers and the Politics of Discourse in Cold War America*, Cambridge (Mass.) 1996

Edwards, Paul N. (2003): 'Infrastructure and Modernity: Force, Time and Social Organization in the History of Sociotechnical Systems', in *Modernity and Technology*, hg. von Thomas J. Misa, Philip Brey, und Andrew Feenberg, Cambridge (Mass.) 2003, S. 185-225

Eisenhower, Dwight D. (1966/1965): *Waging Peace. The White House Years 1956-61*, London 1966 (1965)

Ekwe-Ekwe, Herbert (1990): *Conflict and Intervention in Africa. Nigeria, Angola, Zaïre*, Basingstoke 1990

Elliott, A. Randle (1941): 'U.S. Strategic Bases in the Atlantic', in *Foreign Policy Reports*, 15. Januar 1941, Vol. XVI, No. 21, S. 258-268

Emerson, William (1941): 'Franklin Roosevelt as Commander-in-Chief In World War II', in *Military Affairs*, Vol. 22, No. 4., 1958-1959, S. 181-207

Epstein, Julius J. und Philip G. Epstein, Howard Koch (1941): *Casablanca*, Drehbuch nach der Vorlage ‚Everybody goes to Rick‘ von Murray Burnett und Joan Alison, 1942 <http://www.imsdb.com/scripts/Casablanca.pdf> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Etzold, Thomas H. und John Lewis Gaddis (1978): *Containment: Documents on American Policy and Strategy 1945-1950*, New York 1978

Fabietti, Ugo (1982): ‚Sedentarisation as a Means of Detribalisation. Some Policies of the Saudi Arabian Government Towards the Nomads‘, in *State, Society and Economy in Saudi Arabia*, hg. von Tim Niblock, London 1982, S. 186-197

Fagg, John E. (1958a): ‚The Aviation Engineers in Africa and Europe‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 239-275

Fagg, John E. (1958b): ‚Aviation Engineers in the War with Japan‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 276-308

Fairchild Engine and Aircraft Corporation (1948): ‚The Packet Carries Its Own „Flying Runway“‘, Werbeanzeige in *American Aviation*, Vol. 12, No. 4, 15.7.1948, S. 9

Federal Aviation Administration (1942-1966): National Archives, RG 237 Records of the Federal Aviation Administration, Classified International Relations Correspondence Files 1942-1966

Federal Aviation Administration (1947-1963): National Archives RG 237 Records of the Federal Aviation Administration, Records Relating to the International Airports Program, 1957-63

Federal Aviation Administration (1949-1962): National Archives, RG 237 Records of the Federal Aviation Administration, Reports of the Technical Assistance Division, 1949-62

Ferraz, Francisco César (2005): *Os brasileiros e a Segunda Guerra Mundial*, Rio de Janeiro 2005

Ficher, Sylvia (2000): ‚Ansichten von Brasília‘, in *Brasília. Architektur der Moderne in Brasilien. Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Roberto Burle Marx*, hg. vom Institut für Auslandsbeziehungen, Beate Eckstein, Alexander Fils, Martina Merklinger, Bonn, Stuttgart 2000, S. 9-25

- Fils, Alexander (1988): *Brasília. Moderne Architektur in Brasilien*, Düsseldorf 1988
- Fils, Alexander (2000): ‚Brasília 2000‘, in *Brasília. Architektur der Moderne in Brasilien. Lúcio Costa, Oscar Niemeyer, Roberto Burle Marx*, hg. vom Institut für Auslandsbeziehungen, Beate Eckstein, Alexander Fils, Martina Merklinger, Bonn, Stuttgart 2000, S. 48-61
- Fine, Lenore und Jesse A. Remington (1972): *The Corps of Engineers: Construction in the United States*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1972
- Fitzgerald, Donald T. (1992): ‚Air Ferry Route Across the South Pacific‘, in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 47-64
- Fitzgerald, F. Scott (1969/1941): *The Last Tycoon. An Unfinished Novel*, New York 1969 (1941)
- Fitzgerald, Garret (1954): ‚World Trunk Air Routes – Present and Future‘, in *Shell Aviation News*, No. 191, Mai 1954, S. 2-4, No. 192, Juni 1954, S. 5-9
- Flint, Colin (1999/1994): ‚Changing Times, Changing Scales: World Politics and Political Geography Since 1890‘, in *Reordering the World. Geopolitical Perspectives on the Twenty-First Century*, hg. von George J. Demko und William B. Wood, Boulder (Col.) 1999 (1994), S. 19-39
- Forget, Michel (1992): ‚Co-operation between Air Force and Army in the French and German Air Forces during the Second World War‘, in *The Conduct of the Air War in the Second World War. An International Comparison*, Proceedings of the International Conference of Historians in Freiburg in Breisgau, Federal Republic of Germany, from 29 August to 2 September 1988, Studies in Military History, hg. von Horst Boog, New York, Oxford 1992, S. 415-457
- Fortune Magazine (1941): ‚The Paradox of Oil and War‘, in *Fortune Magazine*, 3. September 1941
- Fortune Magazine (1943a): ‚The Logic of the Air‘, in *Fortune Magazine*, 2. April 1943, S. 70-74, 188, 190, 192, 194
- Fortune Magazine (1943b): ‚Engineering the Airways‘, in *Fortune Magazine*, 4. November 1943, S. 128-133, 236, 239-240, 242, 244, 246, 249-250

Fortune Magazine (1945): ‚The World’s Greatest Airline’, in *Fortune Magazine*, August 1945, S. 208-210

Forty, Adrian und Elisabetta Andreoli (2004): ‚Round Trip: Europe to Brazil & Back’, in *Brazil’s Modern Architecture*, hg. von Elisabetta Andreoli und Adrian Forty, London 2004, S. 8-19

Foucault, Michel (2004a): *Geschichte der Gouvernementalität I. Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesungen am Collège der France 1977-1978*, Frankfurt 2004

Foucault, Michel (2004b): *Geschichte der Gouvernementalität II. Die Geburt der Biopolitik. Vorlesungen am Collège der France 1978-1979*, Frankfurt 2004

Frankfurter Allgemeine Zeitung (2003): ‚Hüpfen um die halbe Welt. Überführung eines Kleinflugzeugs von der Werkhalle in Minnesota zum Fliegerclub in Mainz’, in *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 224, 26.9.2003, S. 9

Franklin, William M. (1940): ‚Alaska, Outpost of American Defense’, in *Foreign Affairs*, Vol. 19, No. 1, Oktober 1940, S. 245-250

Freehoff, Joseph C. (1916): *America and the Canal Title or An examination, sifting and interpretation of the data bearing on the wresting of the Province of Panama from the Republic of Columbia by the Roosevelt Administration in 1903 in order to secure the title to the Canal Zone*, New York 1916

Fry, Joseph A. (1994): ‚Imperialism, American style, 1890-1916’, in *American Foreign Relations Reconsidered, 1890-1993*, hg. von Gordon Martel, London, New York 1994, S. 52-70

Fuller, Gillian und Ross Harley (2004): *Aviopolis. A Book about Airports*, London 2004

Fuller, R. Buckminster (1981/1943): ‚A Compendium of Certain Engineering Principles Pertinent to Brazil’s Control of Impending Acceleration in its Industrialization. Mechanical Engineering Section. U.S. Board of Economic Warfare’, 1943, in *Critical Path*, New York 1981

Furtado, Celso (1971/1967): ‚Von der Republik der Oligarchen zum Militärstaat’, in *Brasilien Heute. Beiträge zur politischen, wirtschaftlichen und sozio-kulturellen Situation Brasiliens*, hg. von Celso Furtado, Frankfurt 1971 (1967), S. 1-19

Futrell, Frank (1955): ‚The Development of Base Facilities’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VI, ‚Men and Planes’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1955, S. 119-168

Galison, Peter (1997): *Image and Logic. A Material Culture of Microphysics*, Chicago, London 1997

Galison, Peter und Alex Roland (Hg.) (2000): ‚Introduction’, in *Archimedes*, Vol. 3, ‚New Studies in the History and Philosophy of Science and Technology, Atmospheric Flight in the Twentieth Century’, hg. von Peter Galison und Alex Roland, Dordrecht, Boston, London 2000, S. vii-xvi

Gálvez, William (1999): *Che in Africa. Che Guevara's Congo Diary*, Melbourne 1999

Gast, Leon (1996): *When We Were Kings*, USA 1996

George, Edward (2005): *The Cuban Intervention in Angola, 1965-1991. From Che Guevara to Cuito Cuanavale*, London, New York 2005

Giemulla, Elmar und Walter Schwenk (2005): *Handbuch des Luftverkehrsrechts*, Köln, Berlin, München 2005

Gilbert, Glen A. (1973): *Air Traffic Control: The Uncrowded Sky*, Washington (D.C.) 1973

Gilberto, Astrud (1965): ‚Non Stop to Brazil’, Lied auf *The Shadow of Your Smile*, New York 1965

Gleijeses, Piero (2006): ‚Kuba in Afrika 1975-1991’, in *Heiße Kriege im Kalten Krieg*, hg. von Bernd Greiner, Christian Th. Müller und Dierk Walter, Hamburg 2006, S. 469-510

Go, Julian und Anne L. Foster (Hg.) (2003): *The American Colonial State in the Philipines*, American Encounters / Global Interactions. A series, hg. von Gilbert M. Joseph und Emily S. Rosenberg, Durham, London 2003

Goldberg, Alfred (1955a): ‚The Definition of Politics’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VI, ‚Men and Planes’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1955, S. 171-192

Goldberg, Alfred (1955b): ‚AAF Aircraft of World War II’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VI, ‚Men and Planes’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1955, S. 193-227

Goldberg, Alfred (1955c): ‚The AAF’s Logistical Organization’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VI, ‚Men and Planes’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1955, S. 362-397

Gordon, Alastair (2004): *Naked Airport. A Cultural History of the World’s Most Revolutionary Structure*, New York 2004

Gormly, James L. (1980): *Keeping the Door Open in Saudi Arabia. The United States and the Dhahran Airfield, 1945-46*, in *Diplomatic History*, Vol. 4, No. 2, 1980, S. 189-205

Graham, Brian (1995): *Geography and Air Transport*, Chichester 1995

Great Britain-United States (1941): ‚Agreement for the Use and Operation of Naval and Air Bases. Signed at London, March 27, 1941’, in *The American Journal of International Law*, Vol. 35, No. 3, Supplement: Official Documents, Juli 1941, S. 134-159

Green, Gary (1987): ‚“The Happiest of Happy Accidents“? A Reevaluation of „Casablanca“’, in *Smithsonian Studies in American Art*, Vol. 1, No. 2., 1987, S. 2-13

Greiner, Bernd und Christian Th. Müller, Dierk Walter (2006): *Heiße Kriege im Kalten Krieg*, Studien zum Kalten Krieg Band 1, Hamburg 2006

Greulich, Gerald G. (1942): *Portable Deck*, 1.9.1942, United States Patent Office No. 2,294,550

Grimonprez, Johan (1998): ‚Interview mit Pierre Bal-Blanc und Mathieu Marguerin’, in *Blocnotes*, No. 15, Sommer 1998
<http://www.newmedia-art.org/cgi-bin/show-oeu.asp?ID=I0037375&lg=ALL> 1998 (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Grosvenor, Graham B. (1944): ‚The Northward Course of Aviation’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, mit Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 312-335

Guerlac, Henry (1987): *Radar in World War II*, Los Angeles 1987

Habermas, Jürgen (1988/1985): *Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen*, Frankfurt 1988 (1985)

Hackenbroich, Wilfried (2007): ‚Aufgesplitterte Räume – Flughafen Frankfurt/Main’, in *Transnationale Räume*, hg. von Regina Bittner, Wilfried Hackenbroich und Kai Vöckler, Berlin 2007, S. 152-163

Haines, Gerald K. (1977): ‚Under the Eagle’s wing: The Franklin Roosevelt Administration Forges an American Hemisphere’, in *Diplomatic History*, Vol. 1, No. 4, Herbst 1977, S. 373-388

Hall, Melvin und Walter Peck (1941): ‚Wings for the Trojan Horse’, in *Foreign Affairs*, Vol. 19, No. 2, Januar 1941, S. 349-369

Halliday, Fred (1982): ‚A Curious and Close Liaison: Saudi Arabia’s Relations with the United States’, in *State, Society and Economy in Saudi Arabia*, hg. von Tim Niblock, London 1982, S. 125-147

Halpern, Manfred (1976): ‚Changing Conditions to Multiple Worlds’, in *Africa: From Mystery to Maze*, Critical Choices for Americans, Vol. XI, hg. von Helen Kitchen, Lexington 1976, S. 9-44

Hardt, Michael und Antonio Negri (2000): *Empire*, Cambridge (Mass.) 2000

Harkavy, Robert E. (1982): *Great Power Competition for Overseas Bases. The Geopolitics of Access Diplomacy*, New York 1982

Harkavy, Robert E. (1989): *Bases Abroad. The Global Foreign Military Presence*, Oxford 1989

Harkavy, Robert E. (2007): *Strategic Basing and the Great Powers, 1200-2000*, Strategy and History 24, London, New York 2007

Harmetz, Aljean (2002/1992): *The Making of Casablanca. Bogart, Bergman, and World War II*, New York 2002 (1992)

Harrison, Richard E. und Hans W. Weigert (1944): ‚World View and Strategy’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, mit Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 74-88

Harrison, Richard E. und Robert Strausz-Hupé (1945): ‚Maps, Strategy and World Politics’, in *Foundations of National Power*, hg. von Harold und Margaret Sprout, Princeton 1945

Hathaway, Gail A. (1944): ‚Design of Drainage Facilities’, in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, ‚Military Airfields. A Symposium’, January 1944, S. 55-88

Havelock, Eric A. (1997): ‚Harold A. Innis – der Geschichtsphilosoph. Eine Gedenkschrift‘, in Harold A. Innis, *Kreuzwege der Kommunikation*. Ausgewählte Texte, hg. von Karlheinz Barck, Wien, New York 1997, S. 14-27

Headquarters Persian Gulf Command United States Army, Office of the Commanding General (1944): *To: Brigadier General C.R. Smith*, Teheran, 27.6.1944, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 890F.248/6-2744

Hecht, Gabrielle (2001): ‚Technology, Politics, and National Identity in France‘, in *Technologies of Power. Essays in Honor of Thomas Parke Hughes and Agatha Chipley Hughes*, hg. von Michael Thad Allen und Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.) 2001, S. 253-293

Hecht, Gabrielle und Michael Thad Allen (2001): ‚Authority, Political Machines, and Technology’s History‘, in *Technologies of Power. Essays in Honor of Thomas Parke Hughes and Agatha Chipley Hughes*, hg. von Michael Thad Allen und Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.) 2001, S. 1-23

Hecht, Gabrielle (2011): ‚On the Fallacies of Cold War Nostalgia: Capitalism, Colonialism, and South African Nuclear Geographies‘, in *Entangled Geographies: Empire and Technopolitics in the Global Cold War*, hg. von Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.: MIT Press) 2011

Heck, Frank H. (1958a): ‚Airline to China‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 114-151

Heck, Frank H. (1958b): ‚The Northwest Air Route to Alaska‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 152-172

Heck, Frank H. (1958c): ‚Across the Pacific‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 173-204

Heck, Frank H. (1958d): ‚Traffic Homeward Bound‘, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 205-227

Heidegger, Martin (1962): ‚Die Frage nach der Technik‘, *Die Technik und die Kehre*, Pfullingen 1962, S. 5-36

Heidegger, Martin (1994/1949): *Einblick in das was ist. Bremer Vorträge 1949*, Gesamtausgabe III. Abteilung: Unveröffentlichte Abhandlungen. Vorträge – Gedachtes. Band 79, Frankfurt 1994 (1949)

Heidegger, Martin (1994/1950): ‚Die Zeit des Weltbildes (1938)‘, *Holzwege*, Frankfurt 1994 (1950), S. 75-113

Hendricks, Charles (1992a): ‚The Air Corps Construction Mission‘, in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 18-26

Hendricks, Charles (1992b): ‚Building the Atlantic Bases‘, in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 27-45

Henriksen, Thomas H. (1983): *Revolution and Counterrevolution. Mozambique's War of Independence, 1964-1974*, Contricutions in Intercultural and Comparative Studies, Number 6, Westport (Conn.), London 1983

Henrikson, Alan K. (1975): ‚The Map as an „Idea“: The Role of Cartographic Imagery During the Second World War‘, in *The American Cartographer*, Vol. 2, No. 1, 1975, S. 19-53

Henrikson, Alan K. (1980): ‚America's changing Place in the World: From „Periphery“ to „Center“?‘, in *Center and Periphery*, hg. von Jean Gottman, Beverly Hills 1980, S. 73-100

Heyer, Paul (2003): *Harold Innis*, Lanham 2003

Hillgruber, Andreas (1982): *Der Zweite Weltkrieg*, Stuttgart, Berlin, Köln, Mainz 1982

Hilton, Stanley E. (1975): ‚Vargas and Brazilian Economic Development, 1930-1945: A Reappraisal of his Attitude Toward Industrialization and Planning‘, in *The Journal of Economic History* Vol. 35, No. 4, 1975, S. 754-778

Hilton, Stanley E. (1979): ‚Brazilian Diplomacy and the Washington-Rio de Janeiro „Axis“ during the World War II Era‘, in *Hispanic American Historical Review*, Vol. 59, No. 2, 1979, S. 201 bis 231

Hilton, Stanley E. (1981): ‚The United States, Brazil, and the Cold War, 1945-1960: End of the Special Relationship’, in *The Journal of American History*, Vol. 68, No. 3., Dezember 1981, S. 599-624

Hoare, Sir Samuel (1927): *India by Air*, London 1927

Hoffman, Bruce (2001): *Re-Thinking Terrorism in Light of a War On Terrorism*, Santa Monica, Washington (D.C.) 2001

Hoffman, Bruce (2006/1999): *Terrorismus – der unerklärte Krieg*, Bonn 2006 (1999)

Homze, Edward L. (1992): ‚German Aircraft Production, 1918-1939’, in *The Conduct of the Air War in the Second World War. An International Comparison*, Proceedings of the International Conference of Historians in Freiburg in Breisgau, Federal Republic of Germany, from 29 August to 2 September 1988, Studies in Military History, hg. von Horst Boog, New York, Oxford 1992, S. 115-130

Hopkins, Harry (1941): *Draft Suggestions for President’s Report to Congress*, Franklin D. Roosevelt Library, Hopkins Papers, Box 305, Folder 3 Acquisition and Construction of Bases in North Atlantic Region

Hubbard, David G. (1973/1971): *The Skyjacker. His Flights of Fantasy*, New York 1973 (1971)

Hull, Cordell (1948): *The Memoirs of Cordell Hull*, Volume 1, New York 1948

Hull, Galen (1977): ‚Internationalizing the Shaba Conflict’, in *Africa Report*, Juli/August 1977, S. 4-9

Hurd, Charles (1944): ‚World Airways’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, mit Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 109-120

IATA (International Air Transport Association) (1966): *Airport Terminals. Fourth Edition*, Montreal 1966

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1944): *Convention on International Civil Aviation, Done at Chicago on the 7th day of December, 1944*

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1947): *What is ICAO?*, Montreal 1947

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1948): *Proceedings of the International Civil Aviation Conference*, Washington (D.C.) 1948

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1951): ‚*Aerodromes*’. *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation*, International Standards and Recommended Practices, Montreal 1951

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1953a): ‚Meeting the World’s Air Transport Needs’, in *ICAO Bulletin*, Vol. VIII, No. 5, Juni-Juli 1953, Montreal, S. 11-12

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1953b): ‚Final Reports of Commissions’, in *ICAO Bulletin*, Vol. VIII, No. 6, August-September 1953, Montreal, S. 23-24

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1954a): ‚Maya-Maya – International Aerodrome on the Congo’, in *ICAO Bulletin*, Vol. IX, No. 7, September 1954, Montreal, S. 15-16

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1954b): ‚Afghanistan – Planning of an International Airport’, in *ICAO Bulletin*, Vol. IX, No. 9, November 1954, Montreal, S. 15-16

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1956): ‚ICAO Technical Assistance Activity increased in 1956’, in *ICAO Bulletin*, Vol. XI, No. 1, Januar 1956, Montreal, S. 9-15

ICAO (International Civil Aviation Organization) (1992/1974): ‚*Safeguarding International Civil Aviation Against Acts of Unlawful Interference*’. *Annex 14 to the Convention on International Civil Aviation, Fifth Edition*, 1992 (1974)

ICAO (International Civil Aviation Organization) (2007): ‚Tokioter Abkommen (1963). Gesetz zu dem Abkommen vom 14. September 1963 über strafbare und bestimmte andere an Bord von Luftfahrzeugen begangenen Handlungen’, in *Handbuch Luftrecht. Internationale Abkommen – Verordnungen der Europäischen Union*, hg. von Klein/von Elm, Berg 2007

Innis, Harold Adams (1923): *A History of the Canadian Railway*, London 1923

Innis, Harold Adams (1927): *The Fur-Trade of Canada*, Toronto 1927

Innis, Harold Adams (1950): *Empire and communications*, Oxford 1950

Innis, Harold Adams (1981/1945a): ‚Russian Diary – Ottawa to Moscow’, in *Innis on Russia: The Russian Diary and Other Writings*, Toronto 1981 (1945), S. 13-50

Innis, Harold Adams (1981/1945b): 'Contacts with Russia', in *Innis on Russia: The Russian Diary and Other Writings*, Toronto 1981 (1945), S. 51-58

Innis, Harold Adams (1981/1946): 'Reflections on Russia', in *Innis on Russia: The Russian Diary and Other Writings*, Toronto 1981 (1946), S. 71-85

Innis, Harold Adams (1995/1930): 'The Importance of Staple Products in Canadian Development', in *Staples, Markets, and Cultural Change. Selected essays of Harold Innis*, Montreal, Kingston 1995 (1930), S. 3-23

Innis, Harold Adams (1995/1948): 'Great Britain, The United States, and Canada', in *Staples, Markets, and Cultural Change. Selected essays of Harold Innis*, Montreal, Kingston 1995 (1948), S. 271-289

Innis, Harold Adams (1995/1951): 'The Bias of Communications', in *Staples, Markets, and Cultural Change. Selected essays of Harold Innis*, Montreal, Kingston 1995 (1951), S. 325-349

Institute for Inter-American Affairs (1954): *The Development of Brazil. Report of Joint Brazil-United States Economic Development Commission*, Foreign Operations Administration, Washington (D.C.) 1954

Institute for Inter-American Affairs (1955): *Brazilian Technical Studies. Prepared for the Joint Brazil-United States Economic Development Commission*, Foreign Operations Administration, Washington (D.C.) 1955

Interdepartmental Subcommittee on International Aviation (1943a): *Preliminary Report as adopted March 1, 1943*, 2.3.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 54 State Department Subject File, 1938-1945, Folder Aviation: International, June 1942, January-May 1943

Interdepartmental Subcommittee on International Aviation (1943b): *Draft*, 26.4.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 54 State Department Subject File, 1938-1945, Folder Aviation: International, June 1942, January-May 1943

Interdepartmental Subcommittee on International Aviation (1943c): *Preliminary Report on a United Nations Airport Authority, As Adopted June 11, 1943*, 11.6.1943, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Records of Harley A. Notter, 1939-45, Records of Economic Committee, 1940-46, Box No. 43 Lot 60D-224, Folder: Aviation Reports 1-8

Interdepartmental Subcommittee on International Aviation (1943d): *Proposals for Consideration by the Principal Committee, Completed June 19, 1943*, 19.6.1943, National Archives, RG 197 Records of the Civil Aeronautics Board, Office of the Chairman, General Records, Box 26, Folder: International Aviation Policy – Report (Confidential)

Interdepartmental Subcommittee on International Aviation (1943e): *Memorandum on International Civil Aviation*, 31.8.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 55 State Department Subject File, 1938-1945, Folder Aviation: International, August-December 1943

Jackson, Robert H. (1940): ‚Opinion on Exchange of Over-Age Destroyers for Naval and Air Bases’, in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 4, Oktober 1940, S. 728-736

Jackson, Robert H. (1990): *Quasi-States: Sovereignty, International Relations, and the Third World*, Cambridge 1990

Jacobsen, Meyers K. (1997): *Convair B-36. A Comprehensive History of America's ‚Big Stick’*, Atglen (PA) 1997

Jaspers, Karl (1957): *Die Atombombe und die Zukunft des Menschen. Ein Radiovortrag*, München 1957

Jawatkar, K.S. (1983): *Diego Garcia in International Diplomacy*, Bombay 1983

JCS (Joint Chiefs of Staff) (1978/1948a): ‚JCS 1844/13, „Brief of Short Range Emergency War Plan (HALFMOON)“, 21.7.1948’, in *Containment, documents on American policy and strategy, 1945-1950*, hg. von Thomas H. Etzold und John Lewis Gaddis, New York 1978, S. 315-323

JCS (Joint Chiefs of Staff) (1978/1948b): ‚JCS 1952/1, „Evaluation of Current Strategic Air Offensive Plans“, 21.12.1948’, in *Containment, documents on American policy and strategy, 1945-1950*, hg. von Thomas H. Etzold und John Lewis Gaddis, New York 1978, S. 357-360

Jean, Yaron (1999): ‚Conquering the Skies in the Weimar Republic’, in *TAJB, Tel Aviver Jahrbuch für deutsche Geschichte*, Vol. XXVIII, 1999, S. 429-458

Jefferson, Thomas (2001): *The Inaugural Addresses of President Thomas Jefferson, 1801 and 1805*, hg. von Noble E. Cunningham, Columbia (MI) 2001

- Jenkins, Brian (1974): *International Terrorism. A New Kind of Warfare*, RAND P-5261 United States Air Force Project Rand, Santa Monica 1974
- Jennings, Sir Robert und Sir Arthur Watts (1992/1905): *Oppenheim's International Law Ninth Edition*, Volume 1 Peace, Parts 2 to 4, Harlow 1992 (1905)
- Jessup, Philip C. (1940a): 'The „Neutrality Act of 1939“', in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 1, Januar 1940, S. 95-99
- Jessup, Philip C. (1940b): 'The Monroe Doctrine in 1940', in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 4, Oktober 1940, S. 704-711
- Johnson, Chalmer (2004): *The Sorrows of Empire. Militarism, Secrecy, and the End of the Republic*, New York 2004
- Johnston, S. Paul (1944): *Wings after War. The Prospects of Post-War Aviation*, New York 1944
- Jonasson, Jonas A. (1958a): 'The AAF Weather Service', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 311-338
- Jonasson, Jonas A. (1958b): 'The Army Airways Communications System', in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, 'Services around the World', hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 339-364
- Jones, Ronald (1998): 'Johan Grimonprez, Deitch Projects, New York, USA', in *Frieze Magazine*, No. 38, Januar-Februar 1998
- Jürgens, Bernhard (1950): *Die Erschließung Südamerikas durch den Luftverkehr*, Kieler Dissertationen 1950
- JUSSGSA (Joint United States Survey Group to Saudi Arabia) (1950): *Report of the Joint United States Survey Group to Saudi Arabia*, JUSSGSA Field Report With Final Recommendations for the Saudi Arabian Army, Navy and Air Force, Washington, 3.1.1950, FRUS 1950, Vol. V, S. 1112-1120 (711.56386A/4-1850)
- K.L.M Royal Dutch Airlines (1951-1960): *Annual Report*, Den Haag 1951-1960
- Kahn, Herman (1961/1960): *On Thermonuclear War*, Princeton 1961 (1960)
- Kand, Robert M. (1999/1967): *Air Transportation. Thirteenth Edition*, Dubuque, Iowa 1999 (1967)

Kaplan, Stephen S. (1977): ‚The Utility of US Military Bases in Spain and Portugal’, in *Military Review*, Vol. 57, No. 4, 1977, S. 43-57

Karsner, Stephen D. (1985): *Structural Conflict. The Third World Against Global Liberalism*, Berkeley, Los Angeles, London 1985

Kastner, Joseph (1943): ‚The Postwar Air (What to Do With the World’s Air?)’, in *Life Magazine*, 1.11.1943, S. 100-117

Kazda, Antonín und Robert E. Caves (2000): *Airport Design and Operation*, Amsterdam 2000

Kazda, Antonín und Robert E. Caves (2007): *Airport Design and Operation*, Amsterdam 2007

Kennan, George F. (anonym als ‚X’) (1947): ‚The Sources of Soviet Conduct’, in *Foreign Affairs*, Vol. 25, No. 4, Juli 1947, S. 566-582

Kennan, George F. (1967): *Memoirs 1925-1950*, New York 1967

Kennan, George F. (1970/1951): *American Diplomacy 1900-1950*, Chicago, London 1970 (1951)

Kennan, George F. (1989): *Sketches from a Life*, New York 1989

Kennedy, Paul (1971): ‚Imperial cable communications and strategy, 1870-1914’, in *The English Historical Review*, Vol. 86, No. 341, Oktober 1971, S. 728-752

Kennedy, Paul (1985/1976): *The rise and fall of British naval mastery*, Houndmills 1985 (1976)

Kennedy, Paul (1987): *The rise and fall of the great powers; economic change and military conflict 1500-2000*, New York 1987

Keohane, Robert O. (1982): ‚State power and industry influence: American foreign oil policy in the 1940s’, in *International Organization* Vol. 36, No. 1, Winter 1982, S.165-183

Kirk, Grayson (1942): ‚Wings over the Pacific’, in *Foreign Affairs*, Vol. 20, No. 2, Januar 1942, S. 293-302

Kittler, Friedrich A. (1993): ‚Geschichte der Kommunikationsmedien’, in *Raum und Verfahren*, hg. von J. Huber und A. M. Müller, Basel 1993, S. 169-188

Kittler, Friedrich A. (2001): ‚Denen die Wüste wächst. Der neue Terror und seine Nomaden‘, in *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 231, 5.10.2001, S. 49

Kittler, Friedrich A. (2002/1985): ‚Auto bahnen‘, in *Short Cuts 6*, hg. von Peter Gente und Martin Weinmann, Frankfurt 2002 (1985)

Kittler, Friedrich A. (2003): *Von Staaten und ihren Terroristen*, Mosse-Lecture, 5.12.2002, Humboldt-Universität zu Berlin, Öffentliche Vorlesungen 210, ‚Vom Krieg zum Terrorismus?‘, Berlin 2003, S. 33-50

Klein/von Elm (2007): *Handbuch Luftrecht. Internationale Abkommen – Verordnungen der Europäischen Union*, Berg 2007

Knaack, Marcelle Size (1988): *Post World War II Bombers 1945-1973*, Encyclopaedia of U.S. Air Force Aircraft and Missile Systems, Vol. II, Office of Air Force History, Washington (D.C.) 1988

Kneese de Mello, Eduardo (1960): ‚Why Brasília‘, in *Brasília, Acropole – Revista Mensal*, São Paulo 1960, S. 5-16

Koltès, Bernard-Marie (1990): *Kampf des Negers und der Hunde. Die Nacht kurz vor den Wäldern*, Zwei Stücke, Frankfurt 1990

Kornbluh, Peter (2004): *Brazil marks 40th anniversary of military coup. Declassified documents shed light on U.S. role*, Washington (D.C.) 2004, <http://www.gwu.edu/~nsarchiv/NSAEBB118/index.htm> (zuletzt aufgerufen am 12.11.2009)

Koskeniemi, Martti (2000): ‚Carl Schmitt, Hans Morgenthau, and the Image of Law in International Relations‘, in *The Role of Law in International Politics. Essays in International Relations and International Law*, hg. von Michael Byers, Oxford, New York 2000, S. 17-34

Krajewski, Markus (2006): *Restlosigkeit. Weltprojekte um 1900*, Frankfurt 2006

Kraus, Theresa L. (1989): *The establishment of United States Army Air Corps bases in Brazil, 1938-1945*, Ann Arbor (Mich.) 1989

Krause, Joachim (1993): ‚Bauen von Weltbildern: Die Dymaxion Weltkarte von Buckminster Fuller‘, in *Arch+*, Jg. 25, No. 116, März 1993, S. 50-71

Krause, Joachim (1998): ‚Raumschiff Erde und Globales Dorf‘, in *Arch+*, Jg. 30, No. 139/140, 1998, S. 44-49

Kubicek, Robert (1999): ‚Empire and Technological Change‘, in *The Oxford History of the British Empire*, Vol. III ‚The Nineteenth Century‘, hg. von Andrew Porter und Alaine Low, Editor-in-Chief Wm. Roger Louis, Oxford, New York 1999, S. 247-269

Kubitschek, Juscelino de Oliveira (1955): *Diretrizes gerais do plano nacional de desenvolvimento*, Belo Horizonte 1955

Kubitschek, Juscelino de Oliveira (1958): *Operação Pan-Americana. Discurso do Excelentíssimo Senhor Presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, de 20 de Junho de 1958, sobre a presente Situação Interamericana*, Rio de Janeiro 1958

Kubitschek, Juscelino de Oliveira (1975): *Por que Construí Brasília*, Rio de Janeiro 1975

Kubitschek, Juscelino de Oliveira (1978): *Meo Caminho para Brasília. Vol. 3 Cinquenta Anos em Cinco*, Rio de Janeiro 1978

Kuniholm, Bruce (2006): ‚Die Nahostkriege, der Palästina-Konflikt und der Kalte Krieg‘, in *Heiße Kriege im Kalten Krieg*, hg. von Bernd Greiner, Christian Th. Müller und Dierk Walter, Hamburg 2006, S. 442-468

La Farge, Oliver (ATC historian in the war) (1949): *The Eagle in the Egg*, Boston 1949

Laak, Dirk van (1999): ‚Der Begriff „Infrastruktur“ und was er vor seiner Erfindung besagte‘, in *Archiv für Begriffsgeschichte*, 41. Jg., Bonn 1999, S. 280 bis 299

Laak, Dirk van (2001): ‚Infra-Strukturgeschichte‘, in *Geschichte und Gesellschaft*, No. 27, 2001, S. 367-393

Lacey, Robert (1981): *The Kingdom*, London 1981

LaFeber, Walter (1969): ‚Before Pearl Harbor‘, in *Current History. A Monthly Magazine of World Affairs*, Vol. 56, No. 336 ‚U.S. Military Commitments in Asia‘, 1969, S. 65-70, 114

LaFeber, Walter (1997): *The Clash. A History of U.S. - Japan Relations*, New York, London 1997

Lakoff, George und Evan Frisch (2006): *Five Years After 9/11: Drop the War Metaphor*, 2006, <http://www.commondreams.org/views06/0911-20.htm> (zuletzt aufgerufen am 21.8.2009)

Lala, R.M. (1992): *Beyond the Last Blue Mountain. A Life of J. R. D. Tata (1904-1993)*, New Delhi 1992

Langer, Robert (1947): *Seizure of territory: the Stimson doctrine and related principles in legal theory and diplomatic practice*, Princeton 1947

Langer, William und S. Everett Gleason (1952): *The Challenge to Isolation 1937-1940*, New York 1952

Langer, William und S. Everett Gleason (1953): *The Undeclared War, 1940-41*, New York 1953

Latour, Bruno (1991): ‚Technology is society made durable’, in *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, Sociological Review Monograph 38, hg. von John Law, London 1991, S. 103-131

Latour, Bruno (1998/1991): *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*, Frankfurt 1998 (1991)

Latour, Bruno (2007/2005): *Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft*, Frankfurt 2007 (2005)

Law, John (1991): ‚Introduction: monsters, machines and sociotechnical relations’, in *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology and Domination*, Sociological Review Monograph 38, hg. von John Law, London 1991, S. 1-23

Lawrence, T.E. (2009/1926): *Die sieben Säulen der Weisheit. Lawrence von Arabien*, Berlin 2009 (1926)

Le Corbusier (1935): *Aircraft*, The New Vision, London 1935

Le Corbusier (1963): ‚Uma palavra para meus amigos do Brasil, (tradução de Lúcio Costa)’, in *Arquitetura*, No. 8, Rio de Janeiro, Februar 1963, S. 13-14

Le Corbusier (1998/1923): *Towards a New Architecture*, Essential Le Corbusier: L’Esprit Nouveau Articles, Oxford, Burlington (Mass.) 1998 (1923) (Ausgabe der 13. Auflage)

Le Corbusier (1998/1924): *The City of To-Morrow and its Planning*, Essential Le Corbusier: L’Esprit Nouveau Articles, Oxford, Burlington (Mass.) 1998 (1924) (Ausgabe der 8. Auflage)

Leacock, Ruth (1990): *Requiem for Revolution. The United States and Brazil, 1961-1969*, Kent (Ohio) 1990

Leahy, William D., Admiral, U.S. Navy, Chief of Staff to the Commander in Chief of the Army and Navy (1943): *Memorandum for the President: Subject: U.S.*

Requirements for Post-War Air Bases, 15.11.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Map Room Files, Box 162 Naval Aide's Files (A1-1 to A6), Folder A4(2) Air Routes

Lee, R. Geoffrey et al. (1998/1983): *Guided Weapons*, Brassey's New Battlefield Weapons Systems and Technology Series into the 21st Century, London 1998 (1983)

Lefever, Ernest W. (1970): *Spear and Scepter. Army, Police, and Politics in Tropical Africa*, Washington (D.C.) 1970

Leffler, Melvyn P. (1985): 'Strategy, Diplomacy and the Cold War: The U.S., Turkey, and the NATO, 1945-52', in *Journal of American History*, No. 71, 1985, S. 807-825

Leffler, Melvyn P. (1992): *A Preponderance of Power. National Security, the Truman Administration, and the Cold War*, Stanford Nuclear Age Series, Stanford 1992

Leffler, Melvyn P. (1994): 'National Security and US Foreign Policy', in *Origins of the Cold War. An International History*, hg. von Melvyn P. Leffler und David S. Painter, London 1994, S. 15-52

Leitz, Christian (2000): *Nazi Germany and Neutral Europe during the Second World War*, Manchester 2000

Lemarchand, Rene (1976): 'The C.I.A. in Africa: How Central? How Intelligent?', in *The Journal of Modern African Studies*, Vol. 14, No. 3., September 1976, S. 401-426

Lesser, Ian O., Bruce Hoffman, John Arquilla, David Ronfeldt, Michele Zanini (1999): *Countering the New Terrorism*, RAND MR-989-AF, United States Air Force Project Rand, Santa Monica, Washington (D.C.) 1999

Lévi-Strauss, Claude (1978/1955): *Taurige Tropen*, Frankfurt 1978 (1955)

Lewis, William H. (1976): 'How a Defense Planner Looks at Africa', in *Africa: From Mystery to Maze*, Critical Choices for Americans, Vol. XI, hg. von Helen Kitchen, Lexington 1976, S. 277-310

Linehan, Denis (ohne Jahresangabe): *Heroes and heterotopia: Geopolitical Intrigue in the Warner Brother's Casablanca*

<http://www.ucc.ie/ucc/depts/geography/stafhome/denis/casablanca.htm> (zuletzt aufgerufen am 12.11.2009)

Lissitzyn, Oliver (1940): 'The Diplomacy of Air Transport', in *Foreign Affairs*, Vol. 19, No. 1, Oktober 1940, S. 156-170

Lockhart, Wood (1996): ‚A Pilot’s Perspective on Airport Design’, in *Building for air travel: architecture and design for commercial aviation*, hg. von John Zukowsky, München 1996, S. 213-225

Lockheed Aircraft Corporation (1948): ‚92 Ton Feather’, Werbeanzeige in *American Aviation*, Vol. 11, No. 16, 15.1.1948

Loening, Grover (1942): ‚Ships over the Sea. Possibilities and Limitations of Air Transport in War’, in *Foreign Affairs*, Vol. 20, No. 2, April 1942, S. 489-502

Loth, Wilfried (1989/1980): *Die Teilung der Welt. Geschichte des Kalten Krieges 1941-1955*, dtv-Weltgeschichte des 20. Jahrhunderts, hg. von Martin Broszat und Helmut Heiber, Band 12, München 1989 (1980)

Louis, Wm. Roger (1977): *Imperialism at Bay 1941-1945. The United States and the Decolonization of the British Empire*, Oxford 1977

Louis, Wm. Roger (1984): *The British Empire in the Middle East, 1945-1951*, Oxford 1984

Louis, Wm. Roger und Roger Owen (1989): *Suez 1956. The Crisis and its Consequences*, Oxford 1989

Louis, Wm. Roger und Ronald Robinson (1982): ‚The United States and the Liquidation of the British Empire in Tropical Africa, 1941-1951’, in *The Transfer of Power in Africa. Decolonization 1940-1960*, hg. von Prosser Gifford und Wm. Roger Louis, New Haven, London 1982, S. 31-55

Luce, Clare Boothe (1943a): ‚America in the Post-War Air World’, in *Congressional Record – House*, 78th Congress, 1st Session, 9.2.1943, S. 759-764

Luce, Clare Boothe (1943b): ‚What is America’s Foreign Policy’, in *Congressional Record – House*, 78th Congress, 1st Session, 24.6.1943, S. 6428-6434

Ludwig, Armin K. (1980): *Brasilia’s First Decade: A Study of its Urban Morphology and Urban Support Systems*, Program in Latin American Studies. Occasional Papers Series No. 11, International Area Studies Programs, University of Massachusetts at Amherst 1980

Mackinder, Sir Halford J. (1904): ‚The geographical pivot of history’, in *The Geographical Journal*, Vol. 23, No. 5, Mai 1904, S. 421-444

Mackinder, Sir Halford J. (1943): ‚The Round World and the Winning of the Peace’, in *Foreign Affairs*, Vol. 21, No. 4, Juli 1943, S. 595-605

MacLeish, Archibald (1944): ‚The Image of Victory’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, mit Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 1-11

Malraux, André (1959): *Brasília. La Capitale de l’Espoir*, Rio de Janeiro 1959

Mangold, Tom und John Penycate (1985): *The Tunnels of Cu Chi*, London, Sydney, Auckland 1985

Marcum, John (1969): *The Angolan Revolution, Volume 1: The Anatomy of an Explosion (1950-1962)*, Cambridge (Mass.) 1969

Marcum, John (1973): ‚The Politics of Indifference: Portugal and Africa, a Case Study in American Foreign Policy’, in *Issue. A Journal of Opinion*, Vol. 2, No. 3, Herbst 1973, S. 9-17

Marcum, John (1978): *The Angolan Revolution, Volume 2: Exile Politics and Guerrilla Warfare (1962-1976)*, Cambridge (Mass.) 1978

Marshall, J.T.W. (1930): ‚Transatlantic Flying A Commercial Reality Through Man-Made Islands’, in *The American Architect*, Dezember 1930, S. 30-31, 68-70

Mayock, Thomas J. (1949): ‚The North African Campaigns’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. II, ‚Europe: Torch to Pointblank, August 1942 to December 1943’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1949, S. 3-206

McCann, Frank D. (1973): *The Brazilian-American Alliance, 1937-1945*, Princeton 1973

McCann, Frank D. (1979): ‚Brazil, the United States, and World War II: A Commentary’, in *Diplomatic History*, Vol. 3, No. 1, 1979, S. 59-76

McElroy, Robert McNutt (1914): *The Winning of the Far West. A History of the Regaining of Texas, of the Mexican War, and the Oregon Question; and of the Successive Additions to the Territory of the United States, within the Continent of America: 1829-1867*, New York 1914

McFadden, Gayle und Thomas B. Pringle (1950): ‚Development and Scope of Investigation’, in *Development of CBR Flexible Pavement Design Method for Airfields. A*

Symposium, American Society of Civil Engineers, Transactions, Vol. 115, 1950, Paper No. 2406, S. 456-460

McLuhan, Marshall (1994/1964): *Die magischen Kanäle. Understanding Media*, Dresden 1994 (1964)

McNeill, William (1984/1982): *Krieg und Macht. Militär, Wirtschaft und Gesellschaft vom Altertum bis heute*, München 1984 (1982)

MEA (Middle East Airlines), Reginald Turnill (1977): *Battle for Survival Lebanon's crisis 1975-76 and Middle East Airlines' battle for survival*, London 1977

Mead, James M. und Ralph O. Brewster (Senators) (1943): *MEMORANDA REPORT*, 9.8.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 55 State Department Subject File, 1938-1945, Folder Aviation: International, August-December, 1943

Mejcher, Helmut (1993): *Die Palästina-Frage 1917-1948*, Paderborn 1993

Mejcher, Helmut (2004): ‚King Faisal Ibn Abdul Aziz Al Saud in the Arena of World Politics: A Glimpse from Washington, 1950 to 1971‘, in *British Journal of Middle Eastern Studies*, Vol. 31, No. 1, Mai 2004, S. 5-23

Melo, Afrânio (1962): ‚Road of the Century. The Belém-Brasília Highway‘, in *Américas*, Vol. 14, No. 11, November 1962, S. 1-6

Meng, Werner (2000): ‚Stimson Doctrine‘, in *Encyclopedia of Public International Law*, hg. von R. Bernhardt, Vol. IV, Amsterdam 2000, S. 690-693

Mercogliano, Salvatore R. (2005): *Sealift: American Military Sea Transportation*, World Out of Containers, Workshop des Graduiertenkollegs ‚Codierung von Gewalt im medialen Wandel‘, Berlin 18.-19.6.2005

Mesquita, Raul A. de A. (1958): ‚Aeroporto de Brasília‘, in *epuc. engenharia arquitetura*, Vol. II, No. 8, September 1958, S. 198-199

Middlebrooks, T.A. und G.E. Bertram (1950): ‚Adaption to the Design of Airfield Pavements‘, in *Development of CBR Flexible Pavement Design Method for Airfields. A Symposium*, American Society of Civil Engineers, Transactions, Vol. 115, 1950, Paper No. 2406, S. 468-471

Milde, Michael (2000): ‚Sovereignty over Airspace‘, in *Encyclopedia of Public International Law*, hg. von R. Bernhardt, Vol. IV, Amsterdam 2000, S. 521-523

Miller, Aaron D. (1980): *Search for Security: Saudi Arabian Oil and American Foreign Policy, 1939-1949*, Chapel Hill (N.C.) 1980

Miller, Francis Pickens (1941): 'The Atlantic Area', in *Foreign Affairs*, Vol. 20, No. 4, Juli 1941, S. 727-728

Milner, Samuel (1947): 'Establishing the Bolero Ferry Route', in *Military Affairs*, Vol. 11, No. 4, Winter 1947, S. 213-222

Mindlin, Henrique E. (1956): *Neues Bauen in Brasilien. Mit einem Geleitwort von Prof. S. Giedion*, München, Rio de Janeiro 1956

Mitchell, William (1927): 'Airplanes in National Defense', in *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, Vol. 31, 'Aviation', Mai 1927, S. 38-42

MoMA (Museum of Modern Art) (1942): *The Bulletin of the Museum of Modern Art*, 5-6, Vol IX, June 1942 August 1943, 'Road to Victory. A Procession of Photographs of the Nation at War', June 1942, The Museum of Modern Art Archives, New York Department of Circulating Exhibitions Records, II. 1/98 (1)

MoMA (Museum of Modern Art) (1943a): *The Bulletin of the Museum of Modern Art*, I, Vol XI, August 1943, 'Airways to Peace. An Exhibition of Geography for the Future', August 1943, The Museum of Modern Art Archives, New York, Registrar Exhibition Files, Exh. 236, Folder: Section II & III

MoMA (Museum of Modern Art) (1943b): *AIRWAYS TO PEACE QUESTIONNAIRE*, 1943, The Museum of Modern Art Archives, New York, Registrar Exhibition Files, Exh. 236, SECTION IV: Global strategy. SECTION V: the nature of the atmosphere

MoMA (Museum of Modern Art) (1943c): *SECONDARY OUTLINE OF AN EDUCATIONAL AND INSPIRATIONAL EXHIBITION ON AIR AGE GEOGRAPHY, TO BE PREPARED WITH THE COLLABORATION OF THE OFFICE OF WAR INFORMATION; tentatively entitled GLOBAL WAR FOR WORLD PEACE*, 1943, The Museum of Modern Art Archives, New York, Registrar Exhibition Files, Exh. 236, Departmental Material

MoMA (Museum of Modern Art) (1955): *The Family of Man. The greatest photographic exhibition of all time – 503 pictures from 68 countries – created by Edward Steichen for the Museum of Modern Art, prologue by Carl Sandburg (2-3), Introduction by Edward Steichen (4-5)*, New York 1955

Monroe, James (1902/1823): ‚Seventh Annual Message, Wahington, December 2nd 1823’, in *The Writings of James Monroe. Including a Collection of his Public and Private Papers and Correspondence Now for the First Time Printed*, Vol. VI, 1817-1823, hg. von Satnislaus Murray Hamilton, New York 1902, S. 325-342

Moody, Walton S. (1995): *Building a Strategic Air Force*, Air Force History and Museums Program, 1995

Moorcraft, Paul L. (1990): *African Nemesis. War and Revolution in Southern Africa (1945-2010)*, London 1990

Moorer, Thomas H. und Alvin J. Cottrell (1980): ‚The Search for U. S. Bases in the Indian Ocean: A Last Chance’, in *Strategic Review*, Vo. VIII, No. 2, Frühjahr 1980, S. 30-38

Morgenthau, Hans J. (1940): ‚Positivism, Functionalism, and International Law’, in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 2., April 1940, S. 260-284

Morgenthau, Hans J. (1946): *Scientific Man vs. Power Politics*, Chicago 1946

Morgenthau, Hans J. (1948): ‚The Problem of Sovereignty Reconsidered’, in *Columbia Law Review*, Vol. 48, No. 3., April 1948, S. 341-365

Morgenthau, Hans J. (1967/1948): *Politics among Nations. The Struggle for Power and Peace, Fourth Edition*, New York 1967 (1948)

Morgenthau, Hans J. (1982/1950): *In Defense of the National Interest A Critical Examination of American Foreign Policy*, Washington (D.C.) 1982 (1950)

Morzik, Fritz (1966): *Die deutschen Transportflieger im Zweiten Weltkrieg. Die Geschichte des „Fußvolkes der Luft“*, Auftrag des Arbeitskreises für Wehrforschung, bearbeitet und hg. von Gerhard Hümmelchen, Frankfurt 1966

Motter, T. H.Vail (1952): *The Persian Corridor and Aid to Russia*, U.S. Army in World War II, The Middle East Theater, Washington (D.C.) 1952

Mühlen, Patrik von zur (1992): *Fluchtweg Spanien-Portugal. Die deutsche Emigration und der Exodus aus Europa 1933-1945*, Politik- und Gesellschaftsgeschichte, Bd. 28, Bonn 1992

Münkler, Herfried (1992): *Gewalt und Ordnung. Das Bild des Krieges im politischen Denken*, Frankfurt 1992

Münkler, Herfried (2005): *Imperien. Die Logik der Weltherrschaft – vom Alten Rom bis zu den Vereinigten Staaten*, Berlin 2005

Munson, Kenneth (1973/1972): *Die Weltkrieg II-Flugzeuge. Alle Flugzeuge der kriegführenden Mächte*, Stuttgart (London) 1973 (1972)

Murphy (2005): *Hemispheric imaginings. The Monroe Doctrine and narratives of U.S. empire*, Durham 2005

Murray, Williamson (1992): ‚The Influence of Pre-War Anglo-American Doctrine on the Air Campaigns of the Second World War’, in *The Conduct of the Air War in the Second World War. An International Comparison*, Proceedings of the International Conference of Historians in Freiburg in Breisgau, Federal Republic of Germany, from 29 August to 2 September 1988, Studies in Military History, hg. von Horst Boog, New York, Oxford 1992, S. 235-253

Nehru, Jawaharlal (1949): ‚The Conquest of the Air. A speech delivered at the South-East Asia Regional Air Navigation Meeting of the International Civil Aviation Organization, New Delhi, November 23, 1948’, in *Independence and After. A collection of the more important speeches of Jawaharlal Nehru from September 1946 to May 1949*, Delhi 1949, S. 327-331

Newman, James B. (1944): ‚Discussion’, in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, ‚Military Airfields. A Symposium’, January 1944, S. 231-234

Niblock, Tim (1982): ‚Social Structure and the Development of the Saudi Arabian Political System’, in *State, Society and Economy in Saudi Arabia*, hg. von Tim Niblock, London 1982, S. 75-105

Niblock, Tim (2006): *Saudi Arabia, Power Legitimacy and Survival*, The Contemporary Middle East Series, London, New York 2006

Nicholas, H.G. (Hg.) (1981): *Washington Dispatches 1941-1945. Weekly Political Reports from the British Embassy*, Chicago, London 1981

Nixon, Richard (1970): ‚Statement Announcing a Program To Deal With Airplane Hijacking’, 11.9.1970, Washington (D.C.), in *The American Presidency* (online), hg. von John T. Woolley und Gerhard Peters, Santa Barbara (CA), University of California (hosted), <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/?pid=2659> (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Nkrumah, Kwame (1957): *Ghana. The Autobiography of Kwame Nkrumah*, Edinburgh, New York, Toronto 1957

Nkrumah, Kwame (1997/1979a): *Selected Speeches, compiled by Samuel Obeng*, Volume 1, Accra 1997 (1979)

Nkrumah, Kwame (1997/1979b): *Selected Speeches, compiled by Samuel Obeng*, Volume 2, Accra 1997 (1979)

Nkrumah, Kwame (1997a): *Selected Speeches, compiled by Samuel Obeng*, Volume 3, Accra 1997

Nkrumah, Kwame (1997b): *Selected Speeches, compiled by Samuel Obeng*, Volume 4, Accra 1997

Nkrumah, Kwame (1997c): *Selected Speeches, compiled by Samuel Obeng*, Volume 5, Accra 1997

Noer, Tomas J. (1984): 'The New Frontier and African Neutralism: Kennedy, Nkrumah, and the Volta River Project', in *Diplomatic History*, Vol. 8, No. 1, 1984, S. 61-80

Nolan, Janne E. (1991): *Trappings of Power. Ballistic Missiles in the Third World*, Washington (D.C.) 1991

Notter, Harley (1949): *Postwar foreign policy preparation 1939-1945*, General foreign policy series 15, Department of State publication 3580, Washington (D.C.) 1949

NSC (National Security Council) (1978/1948): 'NSC 30, „United States Policy on Atomic Weapons“, 10.9.1948', in *Containment, documents on American policy and strategy, 1945-1950*, hg. von Thomas H. Etzold und John Lewis Gaddis, New York 1978, S. 339-343

NSC (National Security Council) (1978/1950): 'NSC 68, „United States Objectives and Programs for National Security“, 14.4.1950', in *Containment, documents on American policy and strategy, 1945-1950*, hg. von Thomas H. Etzold und John Lewis Gaddis, New York 1978, S. 385-442; sowie in FRUS 1950, Vol. I, S. 234-292

Nye, David E. (2003): *America as Second Creation*, Cambridge (Mass.), London 2003

Ó Tuathail, Gearóid (1996): *Critical Geopolitics. The Politics of Writing Global Space*, London 1996

Office of Petroleum Coordinator for War, Washington (1942): *100 Octane Aviation Gasoline, Report to the War Production Board*, 1942, Franklin D. Roosevelt Library,

PSF Confidential, Box 8: Navy Department: Jan-June 1944, thru, State Department: Aug. 1937-1938, Folder: Office of Petroleum Coordinator for War

Office of the Petroleum Adviser, Department of State (1943): *Suggested Policy and Action with Reference to Petroleum Installations Erected Abroad in connection with Military Operations, February 2, 1943*, Februar 47, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Files Pertaining to Economics. Economic LOT Files. Records of the Petroleum Division, LOT File 77D141. Entries 456A, B, C, D, Box 4 Policy Petroleum 1943-1945, Fixed Installations Disposal

Oldenziel, Ruth (2011): 'The U.S. Networked Empire: Islands as Technopolitical Nodes of the Cold War', in *Entangled Geographies: Empire and Technopolitics in the Global Cold War*, hg. von Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.: MIT Press) 2011

Oliveira, Márcio de (1998): 'Gaston Bachelard e o imaginário das cidades: imagens da construção de Brasília', in *Revista Sociedade e Estado*, Vol. XIII, No. 1, Januar-Juli 1998, S. 225-240

Orent, Beatrice und Pauline Reinsch (1941): 'Sovereignty over Islands in the Pacific', in *The American Journal of International Law*, Vol. 35, No. 3, Juli 1941, S. 443-461

Organization of American States, Pan American Union (1961): *Air transport. Development and Coordination in Latin America. A Study of Economic Factors.*, Prep. for the Division of Economic Development, Department of Economic and Social Affairs (Stanford Research Institute), Washington (D.C.) 1961

OWI (Office of War Information) (1943): *American Air Transport, This Report on Air Transport is Advance Release for Monday Morning Papers*, June 7, 1943, Washington (D.C.) 1943

Packenham, Robert A. (1973): *Liberal America and the Third World. Policital Development Ideas in Foreign Aid and Social Science*, Princeton 1973

Painter, David S. (1984): 'Oil and the Marshall Plan', in *Business History Review*, No. 58, Herbst 1984, S. 359-383

Painter, David S. (1986): *Oil and the American Century: The Political Economy of U.S. Foreign Oil Policy 1941-1954*, Baltimore 1986

Pan American Union, Office of Public Information (1953): *Air Transport in Latin America*, Washington (D.C.) 1953

Pan American World Airways (1950-1960): *Wings over the World. Annual Report*, New York 1950-1960

Pascoe, David (2001): *Airspaces*, London 2001

Pearce, Kimber Charles (2001): *Rostow, Kennedy, and the Rhetoric of Foreign Aid*, Rhetoric and Public Affairs Series, East Lansing (Mich.) 2001

Perkins, Dexter (1932): *The Monroe Doctrine 1826-1867*, The Albert Shaw Lectures on Diplomatic History, 1932, Baltimore, London 1932

Perkins, Dexter (1937): *The Monroe Doctrine 1867-1907*, The Albert Shaw Lectures on Diplomatic History, 1937, Baltimore, London 1937

Perkins, Dexter (1954): *The American Approach to Foreign Policy*, The Gottesman Lectures Uppsala University, Cambridge (Mass.) 1954

Petersen, Tore Tingvold (1992): 'The Struggle for the Buraimi Oasis', in *The International History Review*, Vol. XIV, No. 1, 1992, S. 71-91

Petroleum Reserves Corporation (1944): *Preliminary Report of the Technical Oil Mission to the Middle East*, 1.2.1944, Franklin D. Roosevelt Library, Official File, OF 4226d (Box 2)

Philby, H. St. John (1957): *Forty Years in the Wilderness*, London 1957

PICAO (Provisional International Civil Aviation Organization) (April 1946): *Final Report of Operations Division – First Session 1946*, April 1946

PICAO (Provisional International Civil Aviation Organization) (Januar 1947): *Special Radio Technical Division (COT), Final Report – First Session*, Januar 1947

Piskiewicz, Dennis (1997): *From Nazi test pilot to Hitler's bunker. The fantastic flights of Hanna Reitsch*, Westport (Conn.) 1997

Piskiewicz, Dennis (2003): *Terrorism's War with America*, Westport (Conn.), London 2003

Pogue, L. Welch (1943): *Common Sense in Aviation Thinking*, 1.4.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Berle Papers, Box 45 State Department Correspondence, 1938-1945, Folder Pogue, L. Welch

Porch, Harriet E. (1968): *Civil Aviation in Communist China since 1949*, Memorandum RM-4666-1-PR, United States Air Force Project Rand, Santa Monica 1968

Porett, Fred (1957): ‚The Blakes of Arabia’, in *Saudi Aramco World*, Vol. 8, August 1957, <http://photoarchive.saudiaramcoworld.com/easttwest/1950s/1957-08.htm> (zuletzt aufgerufen am 12.11.2009)

Porter, O. J. (1950): ‚Development of the Original Method for Highway Design’, in *Development of CBR Flexible Pavement Design Method for Airfields. A Symposium*, American Society of Civil Engineers, Transactions, Vol. 115, 1950, Paper No. 2406, S. 461-467

Pratt Committee; Investigation of Construction Activities in Latin America (1945): *Construction of Certain Latin American and Caribbean Air Bases built by the United States*, 1945, National Archives, RG 160 Records of Headquarters Army Service Forces [ASF]; Records of the Control Division, Records of the Pratt Committee investigation of airport construction in Latin America and the West Indies, 1945-46, Vol. I, Box 1-2

Pratt, Wallace E. (1944): ‚Petroleum in the North’, in *Compass of the World. A Symposium on Political Geography*, hg. von Hans W. Weigert und Vilhjalmur Stefansson, mit Karten von Richard E. Harrison, New York 1944, S. 336-347

Price, Nigel (2003): ‚All the Presidents’ Planes’, in *Air Enthusiast*, No. 108, November-Dezember 2003, S. 66-70

Priest, Dana (2005): ‚CIA Holds Terror Suspects in Secret Prisons. Debate Is Growing Within Agency About Legality and Morality of Overseas System Set Up After 9/11’, in *Washington Post*, 2.11.2005, http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/11/01/AR2005110101644_pf.html (zuletzt aufgerufen am 18.8.2009)

Quackenbush, Robert S., und Arthur C. Lundahl, Edward Monsour (1960): ‚The Development of Photo Interpretation, in *Manual of Photographic Interpretation*, hg. von American Society of Photogrammetry, G.C. Tewinkel, Washington (D.C.) 1960

Raab, David (2007): *Terror in black September. The first eyewitness account of the infamous 1970 hijackings*, New York 2007

Rahn, Werner (1990a): ‚Der Krieg im Pazifik’, in *Das Deutsche Reich und der Zweite Weltkrieg*, Bd. 6 ‚Der globale Krieg. Die Ausweitung zum Weltkrieg und Wechsel der Initiative 1941-1943’, hg. vom Militärischen Forschungsamt, Stuttgart 1990, S. 173-271

Rahn, Werner (1990b): ‚Der Seekrieg im Atlantik und Nordmeer’, in *Das Deutsche Reich und der Zweite Weltkrieg*, Bd. 6 ‚Der globale Krieg. Die Ausweitung zum

Weltkrieg und Wechsel der Initiative 1941-1943', hg. vom Militärischen Forschungsamt, Stuttgart 1990, S. 275-425

Ray, Deborah Wing (1973): *Pan American Airways and the Trans-African Air Base Program of World War II*, A Dissertation in the Department of History, New York University 1973

Ray, Deborah Wing (1975): 'The Takoradi Route: Roosevelt's Prewar Venture beyond the Western Hemisphere', in *The Journal of American History*, Vol. 62, No. 2, September 1975, S. 340-358

Ray, Ellen und William Schaap, Karl van Meter, Louis Wolf (1979): *Dirty Work 2. The CIA in Africa*, Secaucus 1979

Reichsverkehrsministerium (Hg.) (1928): *Flughafenbenutzungsordnung für den Flughafen Berlin-Tempelhof*, Sonderdruck aus den 'Nachrichten für den Luftfahrer', Berlin 1928

Reitsch, Hanna (1952): *Fliegen mein Leben*, Stuttgart 1952

Reitsch, Hanna (1968): *Ich flog für Kwame Nkrumah*, München 1968

Reuss, Martin (1992): 'Organization and Responsibilities', in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 3-15

Reynolds, David (1992): 'Power and Superpower: The Impact of Two World Wars on America's International Role', in *America unbound. World War II and the making of a superpower*, hg. von Warren F. Kimball, New York 1992, S. 13-35

Rider, David F (1983): *Jane's Airport Equipment 1983-84*, London, New York 1983

Risch, Erna (1952/1945): *Fuels for Global Conflict*, Q.M.C. Historical Studies No. 9, Washington (D.C.) 1952 (1945)

Risch, Erna (1953): *The Quartermaster Corps: Organization, Supply, and Services. Volume I*, US Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1953

Risch, Erna und Chester L. Kieffer (1955): *The Quartermaster Corps: Organization, Supply, and Services. Volume II*, US Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1955

Robinson, Michael C. (1992): ‚Landing Mat Development at WES’, in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 195-206

Roffe-Ofir, Sharon (2006): ‚Entebbe’, in *Israel News, Ynetnews*, 7.1.2006, <http://www.ynetnews.com/articles/0,7340,L-3269662,00.html>
(zuletzt aufgerufen am 12.5.2009)

Rohfleisch, Kramer J. (1948): ‚Drawing the Battle Line in the Pacific’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, 427-470

Romanus, Charles F. und Riley Sunderland (1953): *Stilwell's Mission to China*, US Army in World War II. The China-Burma-India Theater, Washington (D.C.) 1953

Romanus, Charles F. und Riley Sunderland (1956): *Stillwell's Command Problems*, US Army in World War II. The China-Burma-India Theater, Washington (D.C.) 1956

Romanus, Charles F. und Riley Sunderland (1959): *Time Runs Out in CBI*, US Army in World War II. The China-Burma-India Theater, Washington (D.C.) 1959

Rooney, David (1988): *Kwame Nkrumah: The Political kingdom in the Third World*, London 1988

Roos, William und Charles F. Romanus (1965): *The Quartermaster Corps: Operations in the War Against Germany*, US Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1965

Roosevelt, Franklin Delano (1941): *Report to the Congress, Drafts and final Version*, 7.7.1941, Franklin D. Roosevelt Library, Harry L. Hopkins Paper, Box 305 Sherwood Collection, Book 3: Background of Lend lease - Book 4 - Russia Attacked, Folder 3 Acquisition and Construction of Bases in North Atlantic Region

Roosevelt, Franklin Delano (1943): *Roosevelt Statement. For Mr. Willison*, December 47, The Museum of Modern Art Archives, New York, Department of Circulating Exhibitions Records, II.1/33(5) 1/3

Roosevelt, Franklin Delano (1943/1940a): ‚Address Delivered by President Roosevelt to the Congress, May 16, 1940’, in *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 527-531

Roosevelt, Franklin Delano (1943/1940b): ‚Message of President Roosevelt to the Congress, September 3, 1940’, in *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 564-567

Roosevelt, Franklin Delano (1943/1941a): ‚Radio Address Delivered by President Roosevelt From Washington, May 27, 1941’, in *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 662-672

Roosevelt, Franklin Delano (1943/1941b): ‚Message of President Roosevelt to the Congress, July 7, 1941’, *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 686-690

Roosevelt, Franklin Delano (1970/1940): ‚Fireside Chat on National Security. Washington, D.C., December 29, 1940’, in *Nothing to Fear. The Selected Addresses of Franklin Delano Roosevelt 1932-1945*, Freeport, New York 1970, S. 247-258

Roosevelt, Franklin Delano (1970/1942): ‚Fireside Chat on the Progress of the War. Washington D.C., February 23, 1942, in *Nothing to Fear. The Selected Addresses of Franklin Delano Roosevelt 1932-1945*, Freeport, New York 1970, S. 312-322

Roosevelt, Franklin Delano (1970/1945): ‚Address to Congress on the Crimean Conference. Washington, D.C., March 1 1945’, in *Nothing to Fear. The Selected Addresses of Franklin Delano Roosevelt 1932-1945*, Freeport, New York 1970, S. 440-453

Roosevelt, Franklin Delano (1972/1940a): ‚Press Conference, 16.8.1940, Base Destroyer Deal’, in *Complete Presidential Press Conferences of Franklin D. Roosevelt*, Volume 15-16, ,1940’, New York 1972, #671

Roosevelt, Franklin Delano (1972/1940b): ‚Press Conference, 13.12.1940, Bases in Caribbean’, in *Complete Presidential Press Conferences of Franklin D. Roosevelt*, Volume 15-16, ,1940’, New York 1972, #700

Roosevelt, Franklin Delano (1972/1943a): ‚Press Conference, 12.2.1943, Flight back from Casablanca’, in *Complete Presidential Press Conferences of Franklin D. Roosevelt*, Volume 21-22, ,1943’, New York 1972, #879

Roosevelt, Franklin Delano (1972/1943b): ‚Press Conference, 1.10.1943, Post-War use of airfields’, in *Complete Presidential Press Conferences of Franklin D. Roosevelt*, Volume 21-22, ,1943’, New York 1972, #919

- Rostow, W.W. (1952): *The Process of Economic Growth*, New York 1952
- Rostow, W.W. (1955): *An American Policy in Asia*, in collaboration with Richard W. Hatch, New York 1955
- Rostow, W. W. (1956): ‚The Take-Off Into Self-Sustained Growth’, in *The Economic Journal*, Vol. 66, No. 261, März 1956, S. 25-48
- Rostow, W.W. (1960): *The United States in the World Arena*, 1960
- Rostow, W.W. (1960/1958): *Stadien wirtschaftlichen Wachstums. Eine Alternative zur marxistischen Entwicklungstheorie*, Göttingen 1960 (1958)
- Rostow, W.W. (1961): ‚Guerrilla Warfare in the Underdeveloped Areas’, *Department of State Bulletin*, No. 45, 7.8.1961, S. 231
- Rudolph, William E. (1944): ‚Discussion’, in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, ‚Military Airfields. A Symposium’, January 1944, S. 745-747
- Ruggie, John Gerard (1975): ‚International Responses to Technology: Concepts and Trends’, in *International Organization*, Vol. 29, No. 3, ‚International Responses to Technology’, Sommer 1975, S. 557-583
- Ruggie, John Gerard (1992): ‚Multilateralism: the Anatomy of an Institution’, in *International Organization*, Vol. 46, No. 3, Sommer 1992, S. 561-598
- Ruppenthal, Roland G. (1995/1953): *Logistical Support of the Armies, Volume 1: May 1941-September 1944*, U.S. Army in World War II, The European Theater of Operations, Washington (D.C.) 1995 (1953)
- Russel, Richard B. und James M. Mead, Albert B. Chandler, Henry Cabot Lodge, Ralph O. Brewster (1943): ‚Report on the War. Observations by five members of the United States Senate on a 45,000-mile triop to the war areas’, in *United States News*, 29.10.1943
- Saint-Exupéry, Antoine de (1958/1929): *Südkurier*, Frankfurt 1958 (1929)
- Sampson, Anthony (1984): *Empires of the Sky. The Politics, Contests and Cartels of World Airlines*, London 1984
- Sanders, Chauncey E. (1958): ‚Redeployment and Demobilization’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, S. 545-582

Sassen, Saskia (1996): *Losing Control? Sovereignty in an Age of Globalization*, Leonard Hastings Schoff Memorial Lectures, New York 1996

Sassen, Saskia (2008/2006): *Das Paradox des Nationalen. Territorium, Autorität und Rechte im globalen Zeitalter*, Edition Zweite Moderne, hg. von Ulrich Beck, Frankfurt 2008 (2006)

Sauernheimer, Otto F. (Direktor der Berliner Flughafen G.m.b.H., Berlin) (1928): ‚Die Entwicklung der Verkehrsflughäfen‘, in *Jahrbuch für Luftfahrt 1928*, hg. vom Reichsverband der Deutschen Luftfahrt-Industrie unter Mitwirkung der Wissenschaftlichen Gesellschaft für Luftfahrt des Deutschen Luftfahrt-Verbandes des Aero-Clubs von Deutschland und des Deutschen Lufrates in Berlin, München 1928, S. 140-155

Saunders, J.V.D. (1964): ‚A Revolution of Agreement Among Friends: The End of the Vargas Era‘, in *The Hispanic American Historical Review*, Vol. 44, No. 2, 1964, S. 197-213

Schake, Kurt Wayne (1998): *Strategic Frontier. American bomber Bases Overseas 1950-1960*, Nr. 23 i skrifserie fra Historik institutt, Akadmisk Avhandling, Historisk Institut det Historisk-Filosofiske Fakultet NTNU, Trondheim 1998

Scharlach, Hans (1962): ‚Luftverkehr in Entwicklungsländern‘, in *Internationales Archiv für Verkehrswesen*, Jg. 14, Frankfurt 1962, S. 396-397

Schauer, Hartmut (1985): *Soldaten aus dem Dunkel. Die US ‚Green Berets‘. Fallschirmjäger, Partisanen, Militärberater*, Stuttgart 1985

Schlesinger, Jr. Arthur (1965): *A Thousand Days: John F. Kennedy in the White House*, Boston 1965

Schmitt, Carl (1950): *Der Nomos der Erde im Völkerrecht des Jus Publicum Europaeum*, Köln 1950

Schmitt, Carl (1953/1985): ‚Nehmen / Teilen / Weiden. Ein Versuch, die Grundfragen jeder Sozial- und Wirtschaftsordnung vom Nomos her richtig zu stellen‘, 1953, *Verfassungsrechtliche Aufsätze aus den Jahren 1924-1954. Materialien zu einer Verfassungslehre*, Berlin 1985, S. 489-504

Schmitt, Carl (1959): ‚Nomos – Nahme – Name‘, in *Der beständige Aufbruch. Festschrift für Erich Przywara*, hg. von Siegfried Behn, Nürnberg 1959, S. 92 bis 105

Schmitt, Carl (1963): *Theorie des Partisanen*, Berlin 1963

Schmitt, Carl (1991/1932): *Der Begriff des Politischen*, 3. Auflage der Ausgabe von 1963, Berlin 1991 (1932)

Schmitt, Carl (1991/1941): *Völkerrechtliche Großraumordnung mit Interventionsverbot für raumfremde Mächte. Ein Beitrag zum Reichsbegriff im Völkerrecht*, Berlin 1991 (1941)

Schmitt, Carl (1993/1922): *Politische Theologie. Vier Kapitel zur Lehre von der Souveränität*, Berlin 1993 (1922)

Schmitt, Carl (1993/1932): *Legalität und Legitimität*, Berlin 1993 (1932)

Schmitt, Carl (1995/1940): ‚Die Raumrevolution. Durch den totalen Krieg zu einem totalen Frieden‘, 1940, in *Staat, Großraum, Nomos. Arbeiten aus den Jahren 1916-1969*, hg., mit einem Vorwort und mit Anmerkungen versehen von Günter Maschke, Berlin 1995, S. 388-391

Schmitt, Carl (1995/1941): ‚Staatliche Souveränität und freies Meer. Über den Gegensatz von Land und See im Völkerrecht der Neuzeit‘, 1941, in *Staat, Großraum, Nomos. Arbeiten aus den Jahren 1916-1969*, hg., mit einem Vorwort und mit Anmerkungen versehen von Günter Maschke, Berlin 1995, S. 401-430

Schmitt, Carl (1995/1942): ‚Beschleuniger wider Willen oder: Problematik der westlichen Hemisphäre‘, 1942, in *Staat, Großraum, Nomos. Arbeiten aus den Jahren 1916-1969*, hg., mit einem Vorwort und mit Anmerkungen versehen von Günter Maschke, Berlin 1995, S. 431-440

Schmitt, Carl (1995/1969): ‚Gespräch über den Partisanen – Carl Schmitt und Joachim Schickel‘, 1969, in *Staat, Großraum, Nomos. Arbeiten aus den Jahren 1916-1969*, hg., mit einem Vorwort und mit Anmerkungen versehen von Günter Maschke, Berlin 1995, S. 619-642

Schmitt, Carl (2001/1942): *Land und Meer. Eine weltgeschichtliche Betrachtung*, Stuttgart 2001 (1942)

Schmitz, Frank (1997): *Flughafen Tempelhof*, Berlin 1997

Schraeder, Peter J. (1994): *United States foreign policy toward Africa. Incrementalism, Crisis and Change*, Cambridge studies in international relations, No. 31, Cambridge 1994

Schulten, Susan (1998): ‚Richard Edes Harrison and the Challenge to American Cartography’, in *Imago Mundi*, Vol. 50, 1998, S. 174-188

Schumacher, Frank (2002): ‚The American Way of Empire: National Tradition and Transatlantic Adaption in America’s Search for Imperial Identity, 1898-1910’, in *Bulletin of the German Historical Institute*, Heft 31, Deutsches Historisches Institut, Washington (D.C.) 2002

Schwabe, Klaus (2006): *Weltmacht und Weltordnung. Amerikanische Außenpolitik von 1898 bis zur Gegenwart*, Paderborn 2006

Schwarz, J.A. (1981): *The Speculator. Bernard M. Baruch in Washington, 1917-1965*, Chapel Hill 1981

Schwarz, Jordan A. (1987): *Liberal. Adolf A. Berle and the Vision of an American Era*, New York, London 1987

Scott, James C. (1998): *Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed*, New Haven, London 1998

Selcher, Wayne A. (1976): ‚Brazilian Relations with Portuguese Africa in the Context of the Elusive „Luso-Brazilian Community“’, in *Journal of Inter-American Studies and World Affairs*, Vol. 18, No. 1, Februar 1976, S. 25-58

Sen, Amartya (1981): *Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation*, Oxford, New York 1981

Sethna, Sir Phiroze (1934): *India to England by Air. Bombay Radio Broadcast, 23/02/1934*, Bombay 1934

Seversky, Alexander Prokofieff de (1942): *Victory through air power*, New York 1942

Seversky, Alexander Prokofieff de (1951/1950): *Entscheidung durch Luftmacht*, Stuttgart 1951 (1950)

Shaw, Malcolm N. (2003/1997): *International Law (5th Edition)*, Cambridge 2003 (1997)

Sherwood, Robert E. (1948): *Roosevelt and Hopkins. An Intimate History*, New York 1948

Siegert, Bernhard (1993): *Relais. Geschieke der Literatur als Epoche der Post, 1751-1913*, Berlin 1993

Siegert, Bernhard (2005): ‚Einleitung‘, in *Topographien der Literatur. Deutsche Literatur im transnationalen Kontext*, hg. von Hartmut Böhme, Stuttgart, Weimar 2005, S. 3-11

Silva, Alexandra de Mello e (1992): ‚Desenvolvimento e Multilateralismo: Um Estudo sobre a Operação Pan-Americana no Contexto da Política Externa de JK‘, in *Contexto Internacional*, Vol.14, No. 2, Rio de Janeiro, Juli-Dezember 1992, S. 209-239

Skidmore, Thomas E. (1988): *The Politics of Military Rule in Brazil, 1964-1985*, New York, Oxford 1988

Skidmore, Thomas E. (1973): *Politics in Brazil, 1930-1964. An Experiment in Democracy*, London, Oxford, New York 1973

Slaughter Burley, Anne-Marie (1993a): ‚Regulating the World‘, in *Multilateralism Matters. The Theory and Praxis of an Institutional Form*, hg. von John Gerard Ruggie, New York 1993, S. 125-156

Slaughter Burley, Anne-Marie (1993b): ‚International Law and International Relations Theory: A Dual Agenda‘, in *The American Journal of International Law*, Vol. 87, No. 2, April 1993, S. 205-239

Slaughter Burley, Anne-Marie (1997): ‚The Real New World Order‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 76, No. 5, 1997, S. 183-197

Sloterdijk, Peter (1999): *Globen, Sphären, Makrosphärologie*, Band II, Frankfurt 1999

Smith, Henry Ladd (1991/1950): *Airways Abroad. The Story of American World Air Routes*, Smithsonian History of Aviation Series, Washington (D.C.) 1991 (1950)

Smith, Perry McCoy (1970): *Air Force Plans for Peace 1943-1945*, Baltimore, London 1970

Sorenson, David S. (1998): *Shutting down the Cold War. The Politics of Military Base Closure*, New York 1998

Spaatz, Carl General (1946): ‚Strategic Air Power. Fulfillment of a Concept‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 24, No. 3, April 1946, S. 385-396

Speas, R. Dixon (1955): *Technical Aspects of Air Transport Management. Operations, Engineering, Maintenance, and Economic Factors of Airline Service*, New York, Toronto, London 1955

Special Committee Investigating the National Defense Program (1944): *Investigation of the National Defense Program. Additional Report of the Special Committee Investigating the National Defense Program, pursuant to S. Res. 71 (77th Congress, and S. Res. 6, 78th Congress)*, Resolutions Authorizing and Directing an Investigation of the National Defense Program. Report of the Subcommittee Investigations Overseas, Section 1 – Petroleum Matters, 78th Congress, 2nd Session, Senate, Report No. 10, Part 15, February 16 (legislative day, February 7), 1944, United States Government Printing Office, Washington (D.C.) 1944

Spulber, N. (1960): ‚Review of „The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto“ by W.W. Rostow’, in *The Slavic and East European Journal*, Vol. 4, No. 3, 1960, S. 283

Spykman, Nicholas John (1942): *America’s Strategy in World Politics*, New York 1942

Spykman, Nicholas John (1969/1944): *The Geography of Peace*, hg. von Helen R. Nicholl, New Haven 1969 (1944)

Stäubli, Willy (1965): *Brasilia*, Stuttgart 1965

Stauffer, Alvin (1956): *The Quartermaster Corps: Operations in the War Against Japan*, US Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1956

Stefansson, Vilhjalmur (1939): ‚The American Far North’, in *Foreign Affairs*, Vol. 17, No. 3, April 1939, S. 508-523

Stefansson, Vilhjalmur (1941): ‚What is the Western Hemisphere?’, in *Foreign Affairs*, Vol. 19, No. 2, Januar 1941, S. 343-346

Steinberger, Helmut (2000): ‚Sovereignty’, in *Encyclopedia of Public International Law*, hg. von R. Bernhardt, Vol. IV, Amsterdam 2000, S. 500-521

Steininger, Benjamin (2003): *Raum-Maschine-Reichsautobahn*, Typoskript der Magisterarbeit an der Humboldt-Universität zu Berlin, Philosophische Fakultät III, 2003

Stephanson, Anders (1997): ‚Johan Grimonprez – Dial H-I-S-T-O-R-Y, a video recording’, in *ArtForum*, Dezember 1997

Stimson, Henry Lewis und MacGeorge Bundy (1948): *On active Service in peace and war*, New York 1948

Stinnett, Robert B. (2003/2000): *Pearl Harbor. Wie die amerikanische Regierung den Angriff provozierte und 2476 ihrer Bürger sterben ließ*, Frankfurt 2003 (2000)

Stöver, Bernd (2007/2003): *Der Kalte Krieg 1947-1991. Geschichte eines radikalen Zeitalters*, Bundeszentrale für politische Bildung, Schriftenreihe Band 613, München 2007 (2003)

Stratton, James H. (1944): ‚Construction and Design Problems’, in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, ‚Military Airfields. A Symposium’, January 1944, S. 28-54

Stuart, Peter C. (1999): *Isles of Empires. The United States and Its Overseas Possessions*, Lanham, New York, Oxford 1999

Swanberg, W.A. (1972): *Luce and His Empire*, New York 1972

Sweet, Kathleen M. (2002): *Terrorism and Airport Security*, Symposium Series Vol. 68, Lewiston 2002

Tata, J.R.D. (1943): ‚The Dawn of the Air Age’, Vortrag beim Rotary Club Bombay, November 1943, in *Beyond the Last Blue Mountain. A Life of J. R. D. Tata (1904-1993)*, R.M. Lala, New Delhi 1992, S. 108

Taylor, James (1953): ‚Preparation for Combat’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. V, ‚The Pacific. Matterhorn to Nagasaki, June 1944 to August 1945’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1953, S. 507-545

Thayer, Frederick C. (1965): *Air Transport Policy and National Security. A Political, Economic and Military Analysis*, Chapel Hill 1965

The State-War-Navy Coordinating Committee, Washington D.C. (1945): *Memorandum for the Secretary of State*, 14.4.1945, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Decimal File 811.34553B/4-1445

Thiebaud, K.E. (1952): *United States Air Force Operations in the Korean Conflict 25 June-1 November 1950*, US Air Force Historical Study No. 71, Washington (D.C.) 1.10.1952

Thomas, Bradford L. (1999/1994): ‚International Boundaries: Lines in the Sand (and the Sea)’, in *Reordering the World. Geopolitical Perspectives on the Twenty-First Century*, hg. von George J. Demko und William B. Wood, Boulder, Colorado 1999 (1994), S. 69-93

Thompson, Captain A.G. (1954): *The Greatest Airlift. The Story of Combat Cargo*, Tokio 1954

Thompson, George Raynor und Dixie R. Harris (1966): *The Signal Corps: The Outcome (Mid-1943 Through 1945)*, United States Army in World War II. The Technical Service, Washington (D.C.) 1966

Thompson, Julian (1991): *The Lifeblood of War. Logistics in Armed Conflict*, London 1991

Thompson, Morris M. und Robert C. Eller, William A. Radlinski, Julius L. Speert (1966/1944): *Manual of Photogrammetry, Third Edition, Volume I*, American Society of Photogrammetry, Falls Church (VA) 1966 (1944)

Thurow, Lester (2004a): ‚Die Zukunft der Weltwirtschaft. Die Welt gehört den Mutigen‘, in *GDI Impuls*, No. 2, 2004

Thurow, Lester (2004b): *Die Zukunft der Weltwirtschaft. Die Welt gehört den Mutigen*, Frankfurt 2004

Time Magazine (1958): ‚Flight 482 Is Missing‘, in *Time Magazine*, 17.11.1958

Time Magazine (1970): ‚Drama of the Desert. The Week of the Hostages‘, in *Time Magazine*, 21.9.1970

Tracy, William (1967): ‚Fly the Desert Sky‘, in *Saudi Aramco World*, Vol. 18, No. 6, November-Dezember 1967, S. 1-7

Truman, Harry S. (1952): ‚Inaugural address of 1949‘, 82nd Congress, 2nd Session, House Document No. 540, in *Inaugural Addresses of the Presidents of the United States from George Washington 1789 to Harry S. Truman 1949*, 1952, S. 239-244

Turhollow, Anthony F. (1992): ‚Airfields for Heavy Bombers‘, in *Builders and Fighters. U.S. Army Engineers in World War II*, hg. von Barry W. Fowle, Fort Belvoir (VA) 1992, S. 207-214

Tuscaloosa LOG (1940): *LOG of the President's Inspection Cruise through the West Indies on Board the U.S.S. Tuscaloosa; 3-14 December 1940*, 3.-14.12.1940, Franklin D. Roosevelt Library, Official File OF 200-4-E, Box 67 Ship's Logs, Folder U.S.S. Tuscaloosa Dec 3-14, 1940; Inspection Cruise – West Indies

U.S. Congress, Subcommittee on International Security and Scientific Affairs (1978): *Congressional Oversight of War Powers Compliance: Zaire Airlift*, Hearing before the Subcommittee on International Security and Scientific Affairs of the Committee on

International Relations. House of Representatives, Ninety-Fifth Congress, Second Session, August 10, 1978

United Nations. Department of Economic and Social Affairs (1956): *The Economic Development of Brazil: A Study Prepared by the Joint Working Group of the Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico and the Economic Commission for Latin America*, New York 1956

United States Congress (1943/1939): ‚Neutrality Act of November 4, 1939‘, 76th Congress, 54 Stat. 4, 4.11.1939, in *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 494-506

United States Congress (1943/1941): ‚Lend-Lease Act, March 11, 1941‘, 77th Congress, 55 Stat. 31, 11.3.1941, in *Peace and War, United States Foreign Policy, 1931-1941*, Washington (D.C.) 1943, S. 627-630

Vaughan, David Kirk (1998): *Runway Visions. An American C-130 Pilot's Memoir of Combat Airlift Operations in Southeast Asia, 1967-1968*, Jefferson (NC) 1998

Veale, S. E. (1945): *To-Morrow's Airlines, Airways and Airports*, London 1945

Venier, Pascal (2004): ‚The geographical pivot of history and early twentieth century geopolitical culture‘, in *The Geographical Journal*, Vol. 170, No. 4, Dezember 2004, S. 330-336

Virilio, Paul (1978): *Fahren, fahren, fahren ...*, Berlin 1978

Virilio, Paul (1980/1977): *Geschwindigkeit und Politik. Ein Essay zur Dromologie*, Berlin 1980 (1977)

Vitalis, Robert (1997): ‚The Closing of the Arabian Oil Frontier and the Future of Saudi-American Relations‘, in *Middle East Report*, Juli-September 1997, S. 15-21, 25

Vitalis, Robert (2007): *America's Kingdom. Mythmaking on the Saudi Oil Frontier*, Stanford 2007

Vleck, Jenifer L. van (2007): ‚The „Logic of the Air“: Aviation and the Globalism of the „American Century“‘, in *New Global Studies*, Vol. 1, No. 1, 2007
<http://www.bepress.com/ngs/vol1/iss1/art2> 2007 (zuletzt aufgerufen am 14.5.2008)

Voigt, Johannes H. (1978): *Indien im Zweiten Weltkrieg*, 1978

Voigt, Wolfgang (1996): ‚From Hippodrome to the Aerodrome, from the Air Station to the Terminal: European Airports, 1909-1945’, in *Building for air travel: architecture and design for commercial aviation*, hg. von John Zukowsky, München 1996, S. 27-49

W.W. Brinckerhoff, BEW Member, und Charlton MacVeagh, WTS-BEW (1943): *A New Proposal for Postwar International Aviation*, 8.7.1943, National Archives, RG 59 General Records of the Department of State, Records of Harley A. Notter, 1939-45, Records of Economic Committee, 1940-46, Box No. 43 Lot 60D-224, Folder: Aviation Memos 1-30

Wala, Michael (1994): *The Council on Foreign Relations and American Foreign Policy in the Early Cold War*, Providenc (RI) 1994

Wallace, Herny A. (1942): ‚New Paths to Freedom’, in *This Week*, 27.12.1942

Wallace, Herny A. (1943a): ‚What We Will Get Out of the War’, in *The American Magazine*, März 1943

Wallace, Herny A. (1943b): ‚Business Measures’, in *American Magazine*, März 1943

Wallace, Herny A. (1944): ‚America can get it, Speech Delivered at Los Angeles Seattle on Wednesday, February 9, 1944’, *Democracy Reborn*, New York 1944

War Department, Office of the Assistant Secretary (1941): *Memorandum for Mr. Hopkins*, „Airports in West Africa“, 28.6.1941, Franklin D. Roosevelt Library, Hopkins Papers, Box 130 Special Assistant to the President, 1941-45, Folder Airports

Warner, Edward P. (1938): ‚Atlantic Airways’, in *Foreign Affairs*, Vol. 16, No. 3, April 1938, S. 467-483

Washington, George (1851/1796): *Farewell address to the people of the United States, September the seventeenth, 1796*, Washington (D.C.) 1851

Watson, Richard L. (1948): ‚Loss of the Netherlands East Indies’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, S. 366-402

Weathers, Capt. Bynum E. (o.A.): *Acquisition of Air Bases in Latin America. June 1939 – June 1943*, US Air Force Historical Study No. 63, USAF Historical Division, Research Studies Institute, Air University, Maxwell Air Base (Alabama)

Wegner, Bernd (2009): ‚Wann begann und wann endete der Zweite Weltkrieg?’, in *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Nr. 185, 12.8.2009, S. N3

- Weigert, Hans W. (1942): *Generals and Geographers. The Twilight of Geopolitics*, New York, London, Toronto 1942
- Weigert, Hans W. (1947): ‚U.S. Strategic Bases and Collective Security’, in *Foreign Affairs*, Vol. 25, No. 2, Januar 1947, S. 250-262
- Weinberg, Gerhard L. (2005): *Visions of Victory. The Hopes of Eight World War II Leaders*, Cambridge 2005
- Wells, Alexander T. (2000): *Airport Planning & Management*, New York 2000
- Westad, Odd Arne (2007/2005): *The Global Cold War. Third World Interventions and the Making of Our Times*, Cambridge 2007 (2005)
- Westergaard, H. M. (1939): ‚Stresses in Concrete Runways for Airports’, in *Highway Research Board, Proceedings of the Nineteenth Annual Meeting, Held at Washington, D.C. Dezember 5-8, 1939*, Washington (D.C.) 1939, S. 197-205
- Wheeler, Monroe (1943): *Letter to Mr. Wendell L. Willkie*, 10.9.1943, The Museum of Modern Art Archives, New York, Registrar Exhibition Files, Exh. 236, General Correspondence
- Whidden, Howard P. Jr. (1943): ‚New Horizons in International Air Transport’, in *Foreign Policy Reports*, Vol. XIX, No. 8, Juli 1943, S. 90-99
- Whitaker, Arthur P. (1969): ‚The U.S. in Latin America to 1933: An Overview’, in *Current History. A Monthly Magazine of World Affairs*, Vol. 56, No. 334, ‚U.S. Military Commitments in Latin America’, 1969, S. 321-326
- Wilheim, Jorge (1960a): ‚Brasília 1960. An Interpretation’, in *Brasília, Acropole – Revista Mensal*, São Paulo 1960, S. 19-49
- Wilheim, Jorge (1960b): ‚Brasília 1970. Revisited’, in *Brasília, Acropole – Revista Mensal*, São Paulo 1960, S. 121-122
- Williams, E. Kathleen (1946): *Development of the South Pacific Air Route*, Army Air Forces Historical Studies: No. 45, AAF Historical Office, Maxwell Air Base (AL) 1946
- Williams, E. Kathleen (1948): ‚Deployment of the AAF on the Eve of Hostilities’, in *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942’, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, S. 151-193

- Willis, David (2005): ‚Boeing’s Timeless Deterrent’, in *Air Enthusiast*, Stamford, Lincs (UK), No. 119, 2005, S. 50-73, No. 120, 2005, S. 38-61
- Willkie, Wendell (1966/1943): *One World, with an introduction by Donald Bruce Johnson*, Urbana, London 1966 (1943)
- Wilson, George Grafton (1940): ‚Leased Territories’, in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 4, Oktober 1940, S. 703-704
- Wilson, John R. M. (1979): *Turbulence Aloft. The Civil Aeronautics Administration Amid War and Rumors of Wars 1938-1953*, U.S. Department of Transportation, Federal Aviation Administration, Series 1926-1972 (Part 2 of 4), Washington D.C. 1979
- Windrich, Elaine (2006): ‚Der Kalte Krieg in Südafrika. Von Luanda nach Pretoria 1961-1989’, in *Heiße Kriege im Kalten Krieg*, hg. von Bernd Greiner, Christian Th. Müller und Dierk Walter, Hamburg 2006, S. 273-290
- Winslow, E.M. (1972/1948): *The Pattern of Imperialism. A Study in the Theories of Power*, New York 1972 (1948)
- Wirth, John D. (1970): *The Politics of Brazilian Development 1930-1954*, Stanford 1970
- Wisnik, Guilherme (2004): ‚Doomed to Modernity’, in *Brazil’s Modern Architecture*, hg. von Elisabetta Andreoli und Adrian Forty, London 2004, S. 20-55
- Wolf, Gerd (1967): *Die Entwicklung des Weltluftverkehrs nach dem Zweiten Weltkrieg*, Kieler Studien. Forschungsberichte des Instituts für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, 83, Tübingen 1967
- Wood, John Walter Wood (1949): *Airports and Air Traffic. The Airport Needs of Your Community*, New York 1949
- Wragg, David W. (1986): *Airlift. A History of Military Air Transport*, Shrewsbury 1986
- Wright, George (1997): *The Destruction of a Nation. United States’ Policy Towards Angola since 1945*, London 1997
- Wright, Lawrence (2007/2006): *Der Tod wird Euch finden. Al-Qaida und der Weg zum 11. September*, München 2007 (2006)
- Wright, Quincy (1940): ‚The Transfer of Destroyers to Great Britain’, in *The American Journal of International Law*, Vol. 34, No. 4, Oktober 1940, S. 680-689

Wright, Quincy (1961): *The Role of International Law in the Elimination of War*, Manchester, New York 1961

Wright, Theodore Paul (1945): *Aviation's Place in Civilization*, The 1945 (33re) Wilbur Wright Memorial Lecture, Delivered in London, England, May 31, 1945, Department of Commerce, Washington D.C. 1945

Young, Crawford (1998): ‚Zaire: The Anatomy of a Failed State‘, in *History of Central Africa: The Contemporary Years Since 1960*, hg. von David Birmingham und Phyllis M. Martin, London 1998, S. 97-219

Zacher, Mark W. und Brent A. Sutton (1996): *Governing global networks. International regimes for transportation and communications*, Cambridge 1996

Zandt, J. Parker van (1944): *The Geography of World Air Transport*, America Faces the Air Age, Volume I, Washington D.C., The Brookings Institution 1944

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 McElroy, Robert McNutt: *The Winning of the Far West. A History of the Regaining of Texas, of the Mexican War, and the Oregon Question; and of the Successive Additions to the Territory of the United States, within the Continent of America: 1829-1867*, New York 1914

Abb. 2 *Popular Science Monthly*, February 1934, S. 26

Abb. 3 Luft Hansa Archiv, in Cuadra, Manuel: *World Airports. Vision and reality / Culture and technique / Past and present*, Hamburg 2002, S. 27

Abb. 4 Postkarte, ca. 1958, http://www.rudi146.de/very_old/page/post.htm
(zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 5 Miller, Francis Pickens: ‚The Atlantic Area‘, in *Foreign Affairs*, Vol. 20, No. 4 (Jul 1941), S. 727

Abb. 6 U.S. Naval Historical Center Photograph, Photo # NH 50855, <http://www.history.navy.mil/photos/sh-usn/usnsh-t/ca37.htm>
(zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 7 Library of Congress Prints and Photographs Division. New York World-Telegram and the Sun Newspaper Photograph Collection; New York World-Telegram

and the Sun staff photographer Fred Palumbo, <http://hdl.loc.gov/loc.pnp/cph.3c35306> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 8 Greulich, Gerald G.: ‚Portable Deck‘, *United States Patent Office* No. 2,294,550, 1.9.1942, filed Sept. 24, 1940

Abb. 9 *Army Air Forces in World War II*, Vol. VII, ‚Services around the World‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1958, Illustration 9

Abb. 10 *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, Map 10

Abb. 11 *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, Illustration 11-12

Abb. 12 *Army Air Forces in World War II*, Vol. II, ‚Europe: Torch to Pointblank, August 1942 to December 1943‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1949, Map 6

Abb. 13 *Army Air Forces in World War II*, Vol. II, ‚Europe: Torch to Pointblank, August 1942 to December 1943‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1949, Map 3

Abb. 14 Pratt Committee: *Investigation of Construction Activities in Latin America Construction of Certain Latin American and Caribbean Air Bases built by the United States*, National Archives RG 160 Records of Headquarters Army Service Forces [ASF]; Records of the Control Division Records of the Pratt Committee investigation of airport construction in Latin America and the West Indies, 1945-46, Vol. I, Box 2 Brazil. Val de Caes Field and Belem Sea-Plane Base

Abb. 15 *Casablanca*, Michael Curtiz (Regie), USA 1943

Abb. 16 *Army Air Forces in World War II*, Vol. I, ‚Plans and Early Operations. January 1939 to August 1942‘, hg. von Wesley Frank Craven und James Lea Cate, Chicago 1948, Map 11

Abb. 17 Hathaway, Gail A.: ‚Design of Drainage Facilities‘, in *Proceedings of the American Society of Civil Engineers*, Vol. 70, No. 1, ‚Military Airfields. A Symposium‘, January 1944, S. 48

Abb. 18 Fatherree, Ben H.: *The History of Geotechnical Engineering at the Waterways Experiment Station 1932-2000*, U.S. Army Engineer Research and Development Center Vicksburg, Mississippi 2006

Abb. 19 Fine, Lenore and Jesse A. Remington: *The Corps of Engineers: Construction in the United States*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington 1972

Abb. 20 Romanus, Charles F. und Riley Sunderland: *Stillwell's Command Problems*, US Army in World War II, The China-Burma-India Theater, Washington 1956, S. 11

Abb. 21 Romanus, Charles F. und Riley Sunderland: *Time Runs Out in CBI*, US Army in World War II, The China-Burma-India Theater, Washington 1959, S. 312

Abb. 22 Romanus, Charles F. und Riley Sunderland: *Stillwell's Command Problems*, US Army in World War II, The China-Burma-India Theater, Washington 1956, S. 98, 103

Abb. 23 Dod, Karl C. (1966): *The Corps of Engineers: The War Against Japan*, United States Army in World War II. The Technical Services, Washington (D.C.) 1966, S. 441

Abb. 23 Official Photo USAAF, in Collison, Thomas: *The Superfortress is Born. The Story of the Boeing B-29*, New York 1945

Abb. 24 Lockheed Aircraft Corporation, in *American Aviation*, 15.1.1948

Abb. 25 Fairchild Aircraft Corporation, in *American Aviation*, 15.7.1948

Abb. 26 Kastner, Joseph: 'The Postwar Air (What to Do With the World's Air?)', in *Life Magazine*, 1.11.43, S. 100-117

Abb. 27 Karte von Sol Immerman, abgedruckt in *One World*, <http://www.usfamily.net/web/timwalker/sitedocs/tour.html> (zuletzt aufgerufen am 7.1.2010)

Abb. 28 Consolidated Aircraft Corporation, in *Life Magazine*, 15.3.1943, S. 58-59

Abb. 29 Cleveland, Reginald M. und Leslie E. Neville (1944): *The Coming Air Age*, New York, London 1944

Abb. 29 American Airlines, in *Life Magazine*, 1.2.1943, S. 49

Abb. 30 Harrison, Richard Edes und Robert Strausz-Hupé Maps: 'Strategy, and World Politics', in *Foundations of National Power*, hg. Von Harold & Margaret Sprout, Princeton 1945, S. 64-80

Abb. 31 MoMA (Museum of Modern Art): *The Bulletin of the Museum of Modern Art*, 1, Vol XI, August 1943, ‚Airways to Peace. An Exhibition of Geography for the Future’, The Museum of Modern Art Archives, New York, Registrar Exhibition Files, Exh. 236 Folder: Section II & III

Abb. 32 Byrd, Rear Admiral Richard E.: *Report of Survey of Certain Pacific Islands by Special Missions*, 15.12.1943, Franklin D. Roosevelt Library, Map Room Files, Box 207 A4(2), Air Routes: Admiral Richard E. Byrd’s report on findings of a special mission investigating certain Pacific Islands with a view to the establishment of air bases and commercial air routes

Abb. 33 Russel, Richard B. und James M. Mead, Albert B. Chandler, Henry Cabot Lodge und Ralph O. Brewster: ‚Report on the War. Observations by five members of the United States Senate on a 45,000-mile trip to the war areas’, in *United States News*, 29.10.1943

Abb. 34 Pan American World Airways: *Wings over the World*, Annual Report, New York 1950-1960

Abb. 35 Engelhardt, N.L.: *Toward New Frontiers of Our Global World*, New York 1943, Karte von Richard E. Harrison, abgedruckt in Henrikson, Alan K.: ‚The Map as an „Idea“: The Role of Cartographic Imagery During the Second World War’, in *The American Cartographer*, Vol. 2, No. 1, 1975, S. 19-53, 38

Abb. 36 Zandt, J. Parker van (1944): *The Geography of World Air Transport*, America Faces the Air Age, Volume I, Washington D.C., The Brookings Institution 1944, S. 10, 23

Abb. 37, 38 Spykman, Nicholas John: *The Geography of Peace*, Karte von J. McA. Smiley, New Haven 1969 (1944)

Abb. 39 Weigert, Hans W.: *Generals and Geographers. The Twilight of Geopolitics*, New York, London, Toronto 1942

Abb. 40 US Air Force, Maxwell,
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:B-29_and_B-36.jpg
(zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 41 Seversky, Alexander Procofieff de: *Entscheidung durch Luftmacht*, Stuttgart 1951 (1950)

Abb. 42 *Routes of Airlines that will introduce the 400 mph Lockheed Propjet Electra in 1958 and 1959*, National Archives RG 197, Records of the Civil Aeronautics Board Office of the Chairman, General Records Box 27, Folder: ICAO – Jet Transportation

Abb. 43, 44 ‚Aramco – An arabian-american partnership developd desert oil’, in *Life Magazine*, 28.3.1949, S. 62-79

Abb. 45 Trans World Airlines, in *See the World*, hg. von Jim Heiman, Köln 2002

Abb. 46 Saudi Aramco, 1947-1952,
<http://aramcoexpats.com/Photos/Life-In-Saudi-Arabia/Pioneers-And-Their-Lives/2144.aspx> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 47 US Air Force, Robins, http://en.wikipedia.org/wiki/File:C-130_airdrop.jpg
(zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 48 US Air Force,
[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C-130_Hercules_\(2152191703\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C-130_Hercules_(2152191703).jpg),
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C-130AnKheVietnam.jpg>
(zuletzt aufgerufen am 13.1.2010)

Abb. 49 Westad, Odd Arne (2007/2005): *The Global Cold War. Third World Interventions and the Making of Our Times*, Cambridge 2007 (2005)

Abb. 50 Getty Images, Hulton Archives, Fotograf: Keystone, 1.9.1978,
<http://www.gettyimages.com/detail/52593897/Hulton-Archive>
(zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 51 Dadant, P. M.: *Shrinking International Airspace as a Problem for Future Air Movements – A Briefing*, A Project Air Force report prepared for the United States Air Force, R-2178 AF Rand, Santa Monica January 1978

Abb. 52 Tubos Brasilit, in *Brazilian-American Survey*, Vol. 9, 1959

Abb. 53 Le Corbusier: ‚The City of To-Morrow and its Planning’, in *Essential Le Corbusier: L'Esprit Nouveau Articles*, Oxford, Burlington (Mass.) 1998 (1924; Ausgabe der 8. Auflage), S. 192

Abb. 54 Le Corbusier: *Aircraft*, London 1935, #110, 111, 112

Abb. 55 Costa, Lúcio: *Plano Piloto de Brasília*, Associação Casa de Lúcio Costa, Rio de Janeiro; Wisnik, Guilherme: ‚Doomed to Modernity’, in *Brazil's Modern Architecture*, hg. von Elisabetta Andreoli und Adrian Forty, London 2004, S. 20-55

Abb. 56 Panair do Brasil, 1947 und 1956,

<http://www.timetableimages.com/ttimages/pb.htm> (zuletzt aufgerufen am 1.12.2009)

Abb. 57 Fontanelle / Casa Lúcio Costa, Wisnik, Guilherme: ‚Doomed to Modernity‘, in *Brazil's Modern Architecture*, hg. von Elisabetta Andreoli und Adrian Forty, London 2004, S. 20-55

Abb. 57 Pratt Committee: *Investigation of Construction Activities in Latin America Construction of Certain Latin American and Caribbean Air Bases built by the United States*, National Archives RG 160 Records of Headquarters Army Service Forces [ASF]; Records of the Control Division Records of the Pratt Committee investigation of airport construction in Latin America and the West Indies, 1945-46, Vol. I, Box 2 Brazil. Val de Caes Field and Belem Sea-Plane Base

Abb. 58 Holford, William: ‚Brasília. The Federal Capital of Brazil‘, in *The Geographical Journal*, Vol. 128, No. 1 (March 1962), S. 15-17

Abb. 59 *Brazilian-American Survey*, Vol. 9, 1959

Abb. 60 Couto e Silva, Golbery do: ‚Aspectos Geopolíticos do Brasil, 1959‘, in *Geopolítica do Brasil*, Rio de Janeiro 1967, S. 81

Abb. 61 VARIG, Anzeige ca. 1960

Abb. 62 *Time Magazine*, 21.9.1970

Abb. 63, 65 <http://www.peace-online.org> (zuletzt aufgerufen am 27.4.2007)

Abb. 64, 66, 67 Grimonprez, Johan: *Dial H-I-S-T-O-R-Y*, 1998

Abkürzungsverzeichnis

AAF	United States Army Air Forces
ADP	Airport Development Program
ARAMCO	Arabian-American Oil Company
ATC	Air Transport Command
BOAC	British Overseas Airways Corporation
CAA	Civil Aeronautics Administration
CAB	Civil Aeronautics Board
FAA	Federal Aviation Administration
FDR	Franklin Delano Roosevelt
FNLA	Frente Nacional de Libertação de Angola
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organisation
JCS	Joint Chiefs of Staff
KLM	Koninklijke Luchtvaart Maatschappij
LATI	Linee Aeree Transcontinentali Italiane
MEA	Middle East Airlines
MoMA	Museum of Modern Art
MPLA	Movimento Popular de Libertação de Angola
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NSC	National Security Council
Pan Am	Pan American World Airways
PFLP	Popular Front for the Liberation of Palestine
PLO	Palestine Liberation Organization
PSP	Pierced Steel Plank
SAC	Strategic Air Command
SAS	Scandinavian Airlines System
SCADTA	Sociedad Colombo Alemana de Transporte Aéreo
TACA	Transportes Aéreos Centroamericanos
TWA	Trans World Air
VARIG	Viação Aérea Rio Grandense
WWI	World War I
WWII	World War II
ZIPRA	Zimbabwe People's Revolutionary Army

Dank

Ich bin Friedrich Kittler zu äußerstem Dank verpflichtet, dass er mich in dem Vorhaben für diese Dissertation in einem ersten Gespräch im Juni 2002 sofort unterstützt hat. Gespräche mit Herfried Münkler, Ulrich Raulff, Karl Schlögel und dem Piloten Arnim Stief haben mich weiter ermutigt. Friedrich Kittlers Vortrag „Von Staaten und ihren Terroristen“ im Rahmen der Mosse-Lectures 2002/2003, in dem er die Anschläge vom 9. September 2001 mit dem Bau der Flughäfen im Zweiten Weltkrieg in einen Zusammenhang brachte, bestärkte mich weiter in meinem Vorhaben.⁸⁰⁷ Seiner Ruhe für ausführliche Gespräche, seinem unbändigen Interesse an detailreichen Schilderungen und seinen pointierten Einwüfen verdanke ich wesentliches. Er hat diese Arbeit bis zum ihrem Abschluss als Erstgutachter begleitet, konnte wegen seiner Krankheit und seines Todes dann aber diese Aufgabe nicht mehr wahrnehmen.

Das Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen des Graduiertenkollegs „Codierung von Gewalt im medialen Wandel“ hat mir zwei Jahr später in den Jahren 2004-2007 die fokussierte Umsetzung der Dissertation ermöglicht. Für diese Möglichkeit bin ich sehr dankbar, ebenso den Anregungen der Doktoranden, Post-Doktoranden und betreuenden Professoren, allen voran Joseph Vogl. Seine engagierten Kommentare waren wesentlich, um die Arbeit zu ihrem Abschluss zu führen. Bei Workshops habe ich vor allem von Bernhard Siegert und Friedrich Balke Anregungen zum grundsätzlichen Ansatz meiner Dissertation erhalten.

Reisemittel des Graduiertenkollegs ermöglichten mir im Jahr 2005 den zweifachen Aufenthalt in den USA, wo ich Dokumente in der Library of Congress, den National Archives, dem Smithsonian Institute (alle Washington, D.C.), dem Archiv des Museum of Modern Art und der New York Public Library (beide New York, NY) und der Franklin Delano Roosevelt Presidential Library in Hyde Park, NY recherchieren konnte. Für ihre Herzlichkeit in New York danke ich Yvette Alt und Kaja Kühl, in Washington Fred und Gail Reuss. In Europa habe ich vor allem die Bestände der Staatsbibliothek Berlin, der Bibliothek des Instituts für Luft- und Raumfahrt der Technischen Universität Berlin, der Bayerischen Staatsbibliothek München, der Bibliothek des Deutschen Museums München sowie der British Library in London genutzt. Allen Bibliothekaren, Archivaren und Mitarbeitern danke ich für ihre Unterstützung.

⁸⁰⁷ Kittler 2003

Bei einem zweiten Aufenthalt in den USA im Oktober 2005 nahm ich am Workshop „Bodies, Networks, Geographies“ an der University of Michigan, Ann Arbor, unter Leitung von Gabrielle Hecht teil. Hier habe ich wesentliche Impulse für den methodischen Umgang bei der Darstellung des Verhältnisses von Technik und Politik erhalten. Der Workshop wurde im April 2007 an der Technischen Universität Eindhoven fortgesetzt. Hier konnte ich meine Überlegungen zum Zusammenhang von Luftverkehr und Modernisierung in Brasilien vortragen. Die angeregte Diskussion, vor allem mit Gabrielle Hecht, Peter Redfield, Toby C. Jones, Paul N. Edwards und Håkon With Anderson war sehr förderlich. Die Ergebnisse dieses Workshops erschienen 2011 (*Entangled Geographies: Empire and Technopolitics in the Global Cold War*, hg. von Gabrielle Hecht, Cambridge (Mass.): MIT Press).

Im Rahmen des Graduiertenkollegs und des Oberseminars von Friedrich Kittler konnte ich mehrmals mein Projekt in unterschiedlichen Phasen darstellen und habe dabei wichtige Kommentare erhalten. Karin Harrasser hat eine frühe Version gelesen und mir so geholfen, die Materialflut zu strukturieren. Benjamin Steiniger hat ebenfalls eine frühe Version des Kapitels über die „Army Air Forces in WWII“ gelesen und vor allem im Hinblick auf die Start- und Landebahn anregend kommentiert. Hendrik Blumentrath hat das Kapitel zur „Territorialität von Flugzeugentführungen“ gelesen und mit seiner kritischen Sicht auf entscheidende Punkte hingewiesen. Sebastian Bark hat eine späte Version der gesamten Arbeit aufmerksam durchgelesen. Seine pointierten Kommentare, und sein Enthusiasmus, mit dem er sich in das Thema hineindenken konnte, sind mir von besonderem Wert gewesen. Rebekka Ladewig hat schließlich die letzte Version redigiert und mir damit wesentlich geholfen, meine Ausführungen explizit zu machen.

Ich danke meinen Eltern für ihre Unterstützung. Ihr Vertrauen und Zuspruch haben es mir wesentlich ermöglicht, dass ich diese Dissertation in Angriff genommen habe; ihrer Weltgewandtheit verdanke ich den eigenen Hang zu exotischen Orten, der für mich immer wieder Antrieb bei diesem Projekt war. Meinen Freunden, vor allem Marcus Albert, Ulrich Crüwell, Gudrun Falke, Benita Goodman, Patrick Koch, Malte Ludin, Nan Mellinger, Maximilian Müller-Härlin, Olaf Nicolai, Martin Rosefeldt und Peter Thaler danke ich für Gespräche und ihre Fähigkeit, sich über die Jahre für meine Obsession für Flughäfen zu interessieren. Am meisten danke ich Nina Erfle – für ihre Geduld, aber auch ihre Ungeduld, die mich in entscheidenden Momenten dazu ermutigt hat, die Arbeit Schritt für Schritt zu ihrem jetzigen Ende zu führen.